

6.00

LA BOTANIQUE DE J. J. ROUSSEAU.

DE L'IMPRIMERIE DE GUILLEMINET.

LA BOTANIQUE DE J. J. ROUSSEAU,

CONTENANT

TOUT CE QU'IL A ÉCRIT SUR CETTE SCIENCE;

L'EXPOSITION DE LA MÉTHODE BOTANIQUE DE M. DE JUSSIEU;

LA MANIÈRE DE FORMER LES HERBIERS, PAR M. HAÜY.

A PARIS,

CHEZ F. LOUIS, LIBRAIRE, RUE DE SAVOIE, n° 12.

AN X — 1802.

AVIS DE L'ÉDITEUR.

Les lettres de Rousseau sur la botanique ne se trouvent que dans la volumineuse collection de ses ouvrages, dont le format est incommode pour le botanophyle qui aime à s'égarer dans la campagne. Nous avons cru devoir en offrir au public une édition plus portative, et destinée particulièrement à ceux qui aiment à s'occuper de cette partie de l'histoire naturelle que Jean-Jacques appelait avec raison la plus aimable et la plus facile des sciences. C'est en effet la seule exempte de ces préliminaires scientifiques qui effraient ou dégoûtent la jeunesse. Elle occupe sans exiger une pénible application : c'est l'étude de la paresse voluptueuse, et plus on fait de pas dans le pays des fleurs et des parfums, plus on éprouve de jouissances. En réunissant dans un seul volume tout ce que l'auteur d'Emile a écrit sur la botanique, nous rassemblons les passages disséminés dans ses œuvres, qui ont rapport à cette science. Son vocabulaire était insuffisant; nous l'avons complété en y ajoutant les définitions des meilleurs maîtres, et celles qui sont le plus généralement admises.

Il a paru depuis quelque temps un assez grand nombre d'ouvrages sur la botanique. Tous offrent les systêmes de Tournefort et de Linnée; ce qui nous a fait abandonner le projet d'en présenter l'es-

quisse : nous nous bornons à exposer la méthode de de Jussieu, moins connue, quoique méritant autant de l'être. Enfin nous terminons par *la manière de former les herbiers*, dont l'auteur, aussi modeste que savant, a bien voulu nous permettre de disposer. Après s'être occupé pendant long-temps de la botanique, il a embrassé une autre partie de l'histoire naturelle, dont il a agrandi les limites. Confident indiscret de la nature, il vient de publier un ouvrage qui place son auteur au premier rang parmi les minéralogistes de l'Europe. S'exprimer de cette manière, c'est désigner le savant *Haüy*, qui n'a pas dédaigné de nous communiquer les observations qu'il a faites sur les moyens les plus propres à conserver aux fleurs leur plus bel ornement. . . . .

Le goût de la botanique étant presque général, nous croyons plaire au public en lui présentant ce volume, dont le succès nous paraît d'autant moins douteux, qu'il est l'ouvrage de Jean-Jacques, de de Jussieu et de Haüy. Des noms pareils justifient notre confiance, et garantissent un accueil favorable. M....

INTRODUCTION.

Le premier malheur de la botanique est d'avoir été regardée, dès sa naissance, comme une partie de la médecine. Cela fit qu'on ne s'attacha qu'à trouver ou supposer des vertus aux plantes, et qu'on négligea la connaissance des plantes mêmes; car, comment se livrer aux courses immenses et continuelles qu'exige cette recherche, et en même temps aux travaux sédentaires du laboratoire et aux traitemens des malades, par lesquels on parvient à s'assurer de la nature des substances végétales, et de leurs effets dans le corps humain. Cette fausse manière d'envisager la botanique en a long-temps rétréci l'étude, au point de la borner presque aux plantes usuelles, et de réduire la chaîne végétale à un petit nombre de chaînons interrompus. Encore ces chaînons mêmes ont-ils été très-mal étudiés, parce qu'on y regardait seulement la matière et non pas l'organisation. Comment se serait-on beaucoup occupé de la structure organique d'une substance, ou plutôt d'une masse ramifiée qu'on

ne songeait qu'à piler dans un mortier? On ne cherchait des plantes que pour trouver des remèdes; on ne cherchait pas des plantes, mais des simples. C'était fort bien fait, dira-t-on; soit Mais il n'en a pas moins résulté que si l'on connaissait fort bien les remèdes, on ne laissait pas de connaître fort mal les plantes, et c'est tout ce que j'avance ici.

La botanique n'était rien; il n'y avait point d'étude de la botanique, et ceux qui se piquaient le plus de connaître les plantes n'avaient aucune idée, ni de leur structure, ni de l'économie végétale. Chacun connaissait de vue cinq ou six plantes de son canton, auxquelles il donnait des noms au hasard, enrichis de vertus merveilleuses qu'il lui plaisait de leur supposer, et chacune de ces plantes changée en panacée universelle suffisait seule pour immortaliser tout le genre humain. Ces plantes, transformées en baume et en emplâtres, disparaissaient promptement, et faisaient bientôt place à d'autres auxquelles de nouveaux venus, pour se distinguer, attribuaient les mêmes effets. Tantôt c'était une plante nouvelle qu'on décorait d'anciennes vertus, et tantôt d'anciennes plantes, propo-

sées sous de nouveaux noms, suffisaient pour enrichir de nouveaux charlatans. Ces plantes avaient des noms vulgaires différens dans chaque canton, et ceux qui les indiquaient pour leurs drogues, ne leur donnaient que des noms connus tout au plus dans le lieu qu'ils habitaient; et, quand leurs récipés couroient dans d'autres pays, on ne savait plus de quelle plante il y était parlé; chacun en substituait une à sa fantaisie, sans autre soin que de lui donner le même nom. Voilà tout l'art que les Myrepsus, les Hildegardes, les Suardus, les Villanova et les autres docteurs de ces temps-là mettaient à l'étude des plantes dont ils ont parlé dans leurs livres; et il serait difficile peut-être au peuple d'en reconnaître une seule sur leurs noms ou sur leurs descriptions.

A la renaissance des lettres, tout disparut pour faire place aux anciens livres; il n'y eut plus rien de bon et de vrai que ce qui était dans Aristote et dans Galien. Au lieu d'étudier les plantes sur la terre, on ne les étudiait plus que dans Pline et Dioscoride; et il n'y a rien de si fréquent dans les auteurs de ces temps-là, que d'y voir nier l'existence

d'une plante par l'unique raison que Dioscoride n'en a pas parlé. Mais ces doctes plantes, il fallait pourtant les trouver en nature pour les employer selon les préceptes du maître. Alors on s'évertua, l'on se mit à chercher, à observer, à conjecturer ; et chacun ne manqua pas de faire tous ses efforts pour trouver dans la plante qu'il avait choisie les caractères décrits dans son auteur ; et, comme les traducteurs, les commentateurs, les praticiens s'accordaient rarement sur le choix, on donnait vingt noms à la même plante, et à vingt plantes le même nom, chacun soutenant que la sienne était la véritable, et que toutes les autres n'étant pas celles dont Dioscoride avait parlé, devaient être proscrites de dessus la terre. De ce conflit résultèrent enfin des recherches, à la vérité plus attentives, et quelques bonnes observations qui méritèrent d'être conservées, mais en même temps un tel chaos de nomenclature, que les médecins et les herboristes avaient absolument cessé de s'entendre entr'eux : il ne pouvait plus y avoir communication de lumières, il n'y avait plus que des disputes de mots et de noms, et même toutes les recherches et descriptions utiles

étaient perdues faute de pouvoir décider de quelle plante chaque auteur avait parlé.

Il commença pourtant à se former de vrais botanistes, tels que Clusius, Cordus, Césalpin, Gesner, et à se faire de bons livres et instructifs sur cette matière, dans lesquels même on trouve déjà quelques traces de méthode. Et c'était certainement une perte que ces pièces devinssent inutiles et inintelligibles par la seule discordance des noms. Mais de cela même que les auteurs commençaient à réunir les espèces et à séparer les genres, chacun selon sa manière d'observer le port et la structure apparente, il résulta de nouveaux inconvéniens et une nouvelle obscurité, parce que chaque auteur, réglant sa nomenclature sur sa méthode, créait de nouveaux genres, ou séparait les anciens, selon que le requérait le caractère des siens. De sorte qu'espèces et genres, tout était tellement mêlé, qu'il n'y avait presque pas de plante qui n'eût autant de noms différens, qu'il y avait d'auteurs qui l'avaient décrite; ce qui rendait l'étude de la concordance aussi longue et souvent plus difficile que celle des plantes mêmes.

Enfin, parurent ces deux illustres frères,

qui ont plus fait eux seuls pour le progrès de la botanique, que tous les autres ensemble qui les ont précédés et même suivis jusqu'à Tournefort. Hommes rares, dont le savoir immense et les solides travaux consacrés à la botanique, les rendent dignes de l'immortalité qu'ils leur ont acquise. Car, tant que cette science naturelle ne tombera pas dans l'oubli, les noms de Jean et de Gaspard Bauhin vivront avec elle dans la mémoire des hommes.

Ces deux hommes entreprirent, chacun de son côté, une histoire universelle des plantes; et, ce qui se rapporte plus immédiatement à cet article, ils entreprirent l'un et l'autre d'y joindre une synonymie, c'est-à-dire, une liste des noms que chacune d'elles portait dans tous les auteurs qui les avaient précédés. Ce travail devenait absolument nécessaire pour qu'on pût profiter des observations de chacun d'eux; car, sans cela, il devenait presque impossible de suivre et démêler chaque plante à travers tant de noms différens.

L'aîné a exécuté à-peu-près cette entreprise dans les trois volumes in-folio qu'on a

imprimés après sa mort; et il y a joint une critique si juste, qu'il s'est rarement trompé dans ses synonymies.

Le plan de son frère était encore plus vaste, comme il paraît par le premier volume qu'il en a donné, et qui peut faire juger de l'immensité de tout l'ouvrage, s'il eût eu le temps de l'exécuter; mais, au volume près dont je viens de parler, nous n'avons que les titres du reste dans son Pinax, et ce Pinax, fruit de quarante ans de travail, est encore aujourd'hui le guide de tous ceux qui veulent travailler sur cette matière, et consulter les anciens auteurs.

Comme la nomenclature des Bauhin n'était formée que des titres de leurs chapitres, et que ces titres comprenaient ordinairement plusieurs mots, de là vient l'habitude de n'employer pour noms de plantes que des phrases louches assez longues, ce qui rendait cette nomenclature non seulement traînante et embarrassante, mais pédantesque et ridicule. Il y aurait à cela, je l'avoue, quelque avantage, si ces phrases avaient été mieux faites; mais composées indifféremment des noms des lieux d'où venaient ces plantes,

des noms des gens qui les avaient envoyées; et même des noms d'autres plantes avec lesquelles on leur trouvait quelque similitude; ces phrases étaient des sources de nouveaux embarras et de nouveaux doutes, puisque la connaissance d'une seule plante exigeait celle de plusieurs autres, auxquelles sa phrase renvoyait, et dont les noms n'étaient pas plus déterminés que le sien.

Cependant les voyages de long cours enrichissaient incessamment la botanique de nouveaux trésors; et, tandis que les anciens noms accablaient déjà la mémoire, il en fallait inventer de nouveaux sans cesse pour les plantes nouvelles qu'on découvrait. Perdus dans ce labyrinthe immense, les botanistes, forcés de chercher un fil pour s'en tirer, s'attachèrent enfin sérieusement à la méthode; Herman, Rivin, Ray, proposèrent chacun la sienne; mais l'immortel Tournefort l'emporta sur eux tous; il rangea le premier systématiquement tout le règne végétal, et réformant en partie la nomenclature, la combina par ses nouveaux genres avec celle de Gaspard Bauhin. Mais loin de la débarrasser de ses longues phrases, où il

en ajouta de nouvelles, ou il chargea les anciennes des additions que sa méthode le forçait d'y faire. Alors s'introduisit l'usage barbare de lier les nouveaux noms aux anciens par un *qui quae quod* contradictoire, qui d'une même plante faisait deux genres tout différens.

Dens leonis qui *pilosella folio minus villoso* : *Doria* quæ *Jacobaea orientalis limonii folio* : *Titanokeratophyton* quod *Litophyton marinum albicans*.

Ainsi la nomenclature se chargeait. Les noms des plantes devenaient non seulement des phrases, mais des périodes. Je n'en citerai qu'un seul de Plukenet, qui prouvera que je n'exagère pas. « *Gramen myloicophorum carolianum, seu gramen altissimum panicula maxima speciosa, è spicis majoribus compressiusculis utrinque pinnatis blattam molendariam quodam modo referentibus, composita, foliis convolutus mucronatis pungentibus.* » Almag. 137.

C'en était fait de la botanique si ces pratiques eussent été suivies ; devenue absolument insupportable, la nomenclature ne pou-

vait plus subsister dans cet état, et il fallait de toute nécessité qu'il s'y fît une réforme, ou que la plus riche, la plus aimable, la plus facile des trois parties de l'Histoire Naturelle fût abandonnée.

Enfin, M. Linnæus, plein de son système sexuel et des vastes idées qu'il lui avait suggérées, forma le projet d'une refonte générale dont tout le monde sentait le besoin, mais dont nul n'osait tenter l'entreprise. Il fit plus, il l'exécuta, et, apres avoir préparé dans son *Critica Botanica* les règles sur lesquelles ce travail devait être conduit, il détermina, dans son *Genera plantarum*, les genres des plantes, ensuite les espèces dans son *Species*; de sorte que, gardant tous les anciens noms qui pouvaient s'accorder avec ces nouvelles règles, et refondant tous les autres, il établit enfin une nomenclature éclairée, fondée sur les principes de l'art qu'il avait lui-même exposés. Il conserva tous ceux des anciens genres qui étaient vraiment naturels; il corrigea, simplifia, réunit ou divisa les autres, selon que le requéraient les vrais caractères. Et, dans la confection des noms, il suivait quelquefois

un peu trop sévèrement ses propres règles.

A l'égard des espèces, il fallait bien, pour les déterminer, des descriptions et des différences ; ainsi les phrases restaient toujours indispensables ; mais, s'y bornant à un petit nombre de mots techniques bien choisis et bien adaptés, il s'attacha à faire de bonnes et brèves définitions, tirées des vrais caractères de la plante, bannissant rigoureusement tout ce qui lui était étranger. Il fallut pour cela créer, pour ainsi dire, à la botanique une nouvelle langue, qui épargnât ce long circuit de paroles qu'on voit dans les anciennes descriptions. On s'est plaint que les mots de cette langue n'étaient pas tous dans Cicéron. Cette plainte aurait un sens raisonnable, si Cicéron eût fait un traité complet de botanique. Ces mots cependant sont tous grecs ou latins, expressifs, courts, sonores, et forment même des constructions élégantes par leur extrême précision. C'est dans la pratique journalière de l'art qu'on sent tout l'avantage de cette nouvelle langue, aussi commode et nécessaire aux botanistes, qu'est celle de l'algèbre aux géomètres.

Jusque là M. Linnæus avait déterminé le

plus grand nombre des plantes connues, mais il ne les avait pas nommées : car ce n'est pas nommer une chose que de la définir ; une phrase ne sera jamais un vrai mot, et n'en saurait avoir l'usage. Il pourvut à ce défaut par l'invention des noms triviaux, qu'il joignit à ceux des genres, pour distinguer les espèces. De cette manière, le nom de chaque plante n'est composé jamais que de deux mots, et ces deux mots seuls, choisis avec discernement et appliqués avec justesse, font souvent mieux connaître la plante que ne le faisaient les longues phrases de Michelli et de Plukenet. Pour la connaître mieux encore, et plus régulièrement, on a la phrase qu'il faut savoir sans doute, mais qu'on n'a plus besoin de répéter à tout propos lorsqu'il ne faut que nommer l'objet.

Rien n'était plus maussade et plus ridicule lorsqu'une femme, ou quelqu'un de ces hommes qui leur ressemblent, vous demandait le nom d'une herbe ou d'une fleur dans un jardin, que la nécessité de cracher en réponse une longue enfilade de mots latins qui ressemblaient à des évocations magiques ; inconvénient suffisant pour rebuter

çes personnes frivoles d'une étude charmante offerte avec un appareil aussi pédantesque.

Quelque nécessaire, quelque avantageuse que fût cette réforme, il ne fallait pas moins que le profond savoir de M. Linnæus pour la faire avec succès, et que la célébrité de ce grand naturaliste pour la faire universellement adopter. Elle a d'abord éprouvé de la résistance, elle en éprouve encore. Cela ne saurait être autrement, ses rivaux dans la même carrière regardent cette adoption comme un aveu d'infériorité qu'ils n'ont garde de faire; sa nomenclature paraît tenir tellement à son système, qu'on ne s'avise guère de l'en séparer. Et les botanistes du premier ordre, qui se croient obligés par hauteur de n'adopter le système de personne, et d'avoir chacun le sien, n'iront pas sacrifier leurs prétentions aux progrès d'un art dont l'amour dans ceux qui le professent est rarement désintéressé.

Les jalousies nationales s'opposent encore à l'admission d'un système étranger. On se croit obligé de soutenir les illustres de son pays, sur-tout lorsqu'ils ont cessé de vivre; car même l'amour-propre qui faisait souffrir

avec peine leur supériorité durant leur vie, s'honore de leur gloire après leur mort.

Malgré tout cela, la grande commodité de cette nouvelle nomenclature et son utilité que l'usage a fait connaître, l'ont fait adopter presque universellement dans toute l'Europe, plus tôt ou plus tard, à la vérité, mais enfin à-peu-près par-tout, et même à Paris. M. de Jussieu vient de l'établir au jardin du muséum d'histoire naturelle, préférant ainsi l'utilité publique à la gloire d'une nouvelle refonte que semblait demander la méthode des familles naturelles dont son illustre oncle est l'auteur. Ce n'est pas que cette nomenclature linnéenne n'ait encore ses défauts, et ne laisse de grandes prises à la critique; mais en attendant qu'on en trouve une plus parfaite à qui rien ne manque, il vaut cent fois mieux adopter celle-là que de n'en avoir aucune, ou de retomber dans les phrases de Tournefort et de Gaspard Bauhin. J'ai même peine à croire qu'une meilleure nomenclature pût avoir désormais assez de succès pour proscrire celle-ci, à laquelle les botanistes de l'Europe sont déjà tout accoutumés, et c'est par la double chaîne de l'habitude et de la commodité qu'ils

y renonceraient avec plus de peine encore qu'ils n'en eurent à l'adopter. Il faudrait, pour opérer ce changement, un auteur dont le crédit effaçât celui de M. Linnæus, et à l'autorité duquel l'Europe entière voulût se soumettre une seconde fois, ce qui me paraît difficile à espérer. Car si son systême, quelque excellent qu'il puisse être, n'est adopté que par une seule nation, il jettera la botanique dans un nouveau labyrinthe, et nuira plus qu'il ne servira.

Le travail même de M. Linnæus, bien qu'immense, reste encore imparfait, tant qu'il ne comprend pas toutes les plantes connues, et tant qu'il n'est pas adopté par tous les botanistes sans exception : car les livres de ceux qui ne s'y soumettent pas exigent de la part des lecteurs le même travail pour la concordance auquel ils étaient forcés pour les livres qui ont précédé. On a obligation à M. Crantz, malgré sa passion contre M. Linnæus, d'avoir, en rejetant son systême, adopté sa nomenclature. Mais M. Haller, dans son grand et excellent traité des plantes alpines, rejette à la fois l'un et l'autre, et M. Adanson fait encore plus, il prend une

nomenclature toute nouvelle, et ne fournit aucun renseignement pour y rapporter celle de M. Linnæus. M. Haller cite toujours les genres et quelquefois les phrases des espèces de M. Linnæus; mais M. Adanson n'en cite jamais ni genres ni phrases. M. Haller s'attache à une synonymie exacte, par laquelle, quand il n'y joint pas la phrase de M. Linnæus, on peut du moins la trouver indirectement par le rapport des synonymes. Mais M. Linnæus et ses livres sont tout-à-fait nuls pour M. Adanson et pour ses lecteurs; il ne laisse aucun renseignement par lequel on s'y puisse reconnaître. Ainsi il faut opter entre M. Linnæus et M. Adanson qui l'exclut sans miséricorde, et jeter tous les livres de l'un ou de l'autre au feu. Ou bien il faut entreprendre un nouveau travail, qui ne sera ni court ni facile, pour faire accorder deux nomenclatures qui n'offrent aucun point de réunion.

De plus, M. Linnæus n'a point donné une synonymie complète. Il s'est contenté, pour les plantes anciennement connues, de citer les Bauhin et Clusius, et une figure de chaque plante. Pour les plantes exotiques dé-

couvertes récemment, il a cité un ou deux auteurs modernes, et les figures de Rheedi, de Rumphius, et quelques autres, et s'en est tenu là. Son entreprise n'exigeait pas de lui une compilation plus étendue, et c'était assez qu'il donnât un seul renseignement sûr pour chaque plante dont il parlait.

Tel est l'état actuel des choses. Or, sur cet exposé, je demande à tout lecteur sensé comment il est possible de s'attacher à l'étude des plantes, en rejetant celle de la nomenclature. C'est comme si l'on voulait se rendre savant dans une langue sans vouloir en apprendre les mots. Il est vrai que les noms sont arbitraires, que la connaissance des plantes ne tient point nécessairement à celle de la nomenclature, et qu'il est aisé de supposer qu'un homme intelligent pourrait être un excellent botaniste, quoiqu'il ne connût pas une seule plante par son nom. Mais qu'un homme seul, sans livres et sans aucun secours des lumières communiquées, parvienne à devenir de lui-même un très-médiocre botaniste, c'est une assertion ridicule à faire et une entreprise impossible à exécuter. Il s'agit de savoir si trois cents ans d'études et d'ob-

servations doivent être perdus pour la botanique, si trois cents volumes de figures et de descriptions doivent être jetés au feu, si les connaissances acquises par tous les savans, qui ont consacré leur bourse, leur vie et leurs veilles à des voyages immenses, coûteux, pénibles et périlleux, doivent être inutiles à leurs successeurs, et si chacun, partant toujours de zéro pour son premier point, pourra parvenir de lui-même aux mêmes connaissances qu'une longue suite de recherches et d'études a répandues dans la masse du genre humain. Si cela n'est pas, et que la troisième et plus aimable partie de l'histoire naturelle mérite l'attention des curieux, qu'on me dise comment on s'y prendra pour faire usage des connaissances ci-devant acquises, si l'on ne commence par apprendre la langue des auteurs, et par savoir à quels objets se rapportent les noms employés par chacun d'eux. Admettre l'étude de la botanique et rejeter celle de la nomenclature, c'est donc tomber dans la plus absurde contradiction.

FRAGMENS

POUR

UN DICTIONNAIRE

DES TERMES D'USAGE

EN BOTANIQUE.

ABRUPTE. On donne l'épithète d'*abrupte* aux feuilles pinnées, au sommet desquelles manque la foliole impaire terminale qu'elles ont ordinairement.

ABRUVOIRS ou GOUTTIÈRES. Trous qui se forment dans le bois pourri des chicots, et qui, retenant l'eau des pluies, pourrissent enfin le reste du tronc.

ACAULIS. Sans tige.

AIGRETTE. Touffe de filamens simples ou plumeux qui couronnent les semences dans plusieurs genres de composées et d'autres fleurs. L'aigrette est ou sessile, c'est-à-dire, immédiatement attachée autour de l'embryon qui les porte; ou pédiculée; c'est-à-dire, portée par un pied, appelé en latin *stipes*, qui la tient élevée au-dessus de l'embryon. L'aigrette sert d'abord

de calice au fleuron, ensuite elle le pousse et le chasse à mesure qu'il se fane, pour qu'il ne reste pas sous la semence et ne l'empêche pas de mûrir; elle garantit cette même semence nue de l'eau de la pluie qui pourrait la pourrir, et, lorsque la semence est mûre, elle lui sert d'aile pour être portée et disséminée au loin par le vent.

Ailée. Une feuille composée de deux folioles opposées sur le même pétiole s'appelle feuille ailée.

Aisselle. Angle aigu on droit, formé par une branche sur une autre branche, ou sur la tige, ou par une feuille sur une branche.

Amande. Semence enfermée dans un noyau.

Androgyne. Qui porte des fleurs mâles et des fleurs femelles sur le même pied. Ces mots *androgyne* et *monoïque* signifient absolument la même chose, excepté que, dans le premier, on fait plus d'attention au différent sexe des fleurs, et, dans le second, à leur assemblage sur le même individu.

Angiosperme, à semences enveloppées. Ce terme d'angiosperme convient également aux fruits à capsule et aux fruits à baie.

Anthère. Capsule ou boîte portée par le filet de l'étamine, et qui, s'ouvrant au moment de la fécondation, répand la poussière prolifique.

Anthologie. Discours sur les fleurs. C'est le titre d'un livre de Pontedera, dans lequel il combat de toute sa force le système sexuel, qu'il

eût sans doute adopté lui-même si les écrits de Vaillant et de Linnæus avaient précédé le sien.

Aphrodites. M. Adanson donne ce nom à des animaux dont chaque individu reproduit son semblable par la génération, mais sans aucun acte extérieur de copulation ou de fécondation, tels que quelques pucerons, les conques, la plupart des vers sans sexe, les insectes qui se reproduisent sans génération, mais par la section d'une partie de leur corps. En ce sens les plantes qui se multiplient par boutures et par caïeux peuvent être appelées aussi aphrodites. Cette irrégularité, si contraire à la marche ordinaire de la nature, offre bien des difficultés à la définition de l'espèce: est-ce qu'à proprement parler il n[illegible]erait point d'espèce dans la nature, mais seulement des individus? Mais on peut douter, je crois, s'il est des plantes absolument *aphrodites*, c'est-à-dire, qui n'ont réellement point de sexe et ne peuvent se multiplier par copulation. Au reste, il y a cette différence entre ces deux mots *aphrodite* et *asexe*, que le premier s'applique aux plantes qui, n'ayant point de sexe, ne laissent pas de multiplier; au lieu que l'autre ne convient qu'à celles qui sont neutres ou stériles, et incapables de reproduire leur semblable.

Aphylle. On pourrait dire effeuillé; mais *effeuillé* signifie dont on a ôté les feuilles, et *aphylle*, *qui n'en a point*.

Arbre. Plante d'une grandeur considérable, qui n'a qu'un seul et principal tronc divisé en maîtresses branches.

Arbrisseau. Plante ligneuse, de moindre taille que l'arbre, laquelle se divise ordinairement dès la racine en plusieurs tiges. Les arbres et les arbrisseaux poussent en automne des boutons dans les aisselles des feuilles qui se développent dans le printemps, et s'épanouissent en fleurs et en fruits ; différence qui les distingue des sous-arbrisseaux.

Articulé. Tige, racines, feuilles, silique ; se dit lorsque quelqu'une de ces parties de la plante se trouve coupée par des nœuds distribués de distance en distance.

Axillaire. Qui sort d'une aiss[illegible]

Baie. Fruit charnu ou succulent à une ou plusieurs loges.

Bale. Calice dans les graminées.

Boulon. Groupe de fleurettes amassées en tête.

Bourgeon. Germe des feuilles et des branches.

Bouton. Germe des fleurs.

Bouture. Est une jeune branche que l'on coupe à certains arbres moelleux, tels que le figuier, le saule, le coignassier, laquelle reprend en terre sans racine. La réussite des boutures dépend plutôt de leur facilité à produire des racines, que de l'abondance de la moelle des bran-

ches; car l'oranger, le buis, l'if et la sabine, qui ont peu de moelle, reprennent facilement de bouture.

Branches. Bras plians et élastiques du corps de l'arbre; ce sont elles qui lui donnent la figure: elles sont ou alternes, ou opposées, ou verticillées. Le bourgeon s'étend peu-à-peu en branches posées collatéralement, et composées des mêmes parties de la tige; et l'on prétend que l'agitation des branches causée par le vent est aux arbres ce qu'est aux animaux l'impulsion du cœur. On distingue:

1° Les maîtresses branches, qui tiennent immédiatement au tronc, et d'où partent toutes les autres.

2° Les branches à bois, qui, étant les plus grosses et pleines de boutons plats, donnent la forme à un arbre fruitier, et doivent le conserver en partie.

3° Les branches à fruits sont plus faibles et ont des boutons ronds.

4° Les chiffonnes sont courtes et menues.

5° Les gourmandes sont grosses, droites et longues.

6° Les Veules sont longues et ne promettent aucune fécondité.

7° La branche aoûtée est celle qui, après le mois d'août, a pris naissance, s'endurcit et devient noirâtre.

8° Enfin, la branche de faux-bois est grosse

à l'endroit où elle devrait être menue, et ne donne aucune marque de fécondité.

Bulbe. Est une racine orbiculaire composée de plusieurs peaux ou tuniques emboîtées les unes dans les autres. Les bulbes sont plutôt des boutons sous terre que des racines ; ils en ont eux-mêmes de véritables, généralement presque cylindriques et rameuses.

Calice. Enveloppe extérieure ou soutien des autres parties de la fleur, etc. Comme il y a des plantes qui n'ont point de calice, il y en a aussi dont le calice se métamorphose peu-à-peu en feuilles de la plante, et réciproquement il y en a dont les feuilles de la plante se changent en calice : c'est ce qui se voit dans la famille de quelques renoncules, comme l'anémone, la pulsatille, etc.

Campaniforme ou Campanulée. *Voyez* Cloche.

Capillaires. On appelle feuilles capillaires, dans la famille des mousses, celles qui sont déliées comme des cheveux. C'est ce qu'on trouve souvent exprimé dans le synopsis de Ray, et dans l'histoire des mousses de Dillen, par le mot grec de *trichodes*.

On donne aussi le nom de capillaires à une branche de la famille des fougères, qui porte comme elles sa fructification sur le dos des feuilles, et ne s'en distingue que par la stature des plantes qui la composent, beaucoup plus

petite dans les capillaires que dans les fougères.

Caprification. Fécondation des fleurs femelles d'une sorte de figuier dioïque par la poussière des étamines de l'individu mâle appelé caprifiguier. Au moyen de cette opération de la nature, aidée en cela de l'industrie humaine, les figues ainsi fécondées grossissent, mûrissent et donnent une récolte meilleure et plus abondante qu'on ne l'obtiendrait sans cela.

La merveille de cette opération consiste en ce que, dans le genre du figuier, les fleurs étant encloses dans le fruit, il n'y a que celles qui sont hermaphrodites, ou androgynes, qui semblent pouvoir être fécondées; car, quand les sexes sont tout-à-fait séparés, on ne voit pas comment la poussière des fleurs mâles pourrait pénétrer sa propre enveloppe et celle du fruit femelle jusqu'aux pistils qu'elle doit féconder : c'est un insecte qui se charge de ce transport. Une sorte de moucheron, particulière au caprifiguier, y pond, y éclôt, s'y couvre de la poussière des étamines, la porte par l'œil de la figue à travers les écailles qui garnissent l'entrée, jusque dans l'intérieur du fruit; et là cette poussière, ne trouvant plus d'obstacle, se dépose sur l'organe destiné à la recevoir.

L'histoire de cette opération a été détaillée en premier lieu par Théophraste, le premier, le plus savant, ou, pour mieux dire, l'unique et vrai botaniste de l'antiquité, et, après lui, par

Pline, chez les anciens; chez les modernes, par Jean Bauhin; puis par Tournefort sur les lieux mêmes; après lui, par Pontedera, et par tous les compilateurs de botanique et d'histoire naturelle, qui n'ont fait que transcrire la relation de Tournefort.

Capsulaire. Les plantes capsulaires sont celles dont le fruit est à capsules. Ray a fait de cette division sa dix-neuvième classe. *Herba vasculifera.*

Capsule. Péricarpe sec d'un fruit sec; car on ne donne point, par exemple, le nom de capsule à l'écorce de la grenade, quoiqu'aussi sèche et dure que beaucoup d'autres capsules, parce qu'elle enveloppe un fruit mou.

Capuchon, Calyptra. Coiffe pointue qui couvre ordinairement l'urne des mousses. Le capuchon est d'abord adhérent à l'urne, mais ensuite il se détache et tombe quand elle approche de la maturité.

Caryophyllée. Fleur caryophyllée, ou en œillet.

Cayeux. Bulbes par lesquelles plusieurs liliacées et autres plantes se reproduisent.

Chaton. Assemblage de fleurs mâles ou femelles spiralement attachées à un axe ou réceptacle commun, autour duquel ces fleurs prennent la figure d'une queue de chat. Il y a plus d'arbres à chatons mâles, qu'il n'y en a qui aient aussi des chatons femelles.

Chaume. (Culmus) Nom particulier dont on distingue la tige des graminées de celles des autres plantes, et à qui l'on donne pour caractère propre d'être géniculée et fistuleuse, quoique beaucoup d'autres plantes aient ce même caractère, et que les lèches et divers gramens des Indes ne l'aient pas. On ajoute que le chaume n'est jamais rameux, ce qui néanmoins souffre encore exception dans l'*arundo calamagrostis* et dans d'autres.

Cloche. Fleurs en cloches ou campaniformes.

Coloré. Les calices, les bâles, les écailles, les enveloppes, les parties extérieures des plantes qui sont vertes ou grises, communément sont dites colorées lorsqu'elles ont une couleur plus éclatante et plus vive que leurs semblables; tels sont les calices de la circée, de la moutarde, de la carline; les enveloppes de l'astrantia : la corolle des ornithogales blancs et jaunes est verte en dessous et colorée en dessus; les écailles du xeranthème sont si colorées, qu'on les prendrait pour des pétales, et le calice du polygala, d'abord très-coloré, perd sa couleur peu-à-peu, et prend enfin celle d'un calice ordinaire.

Cordon *ombilical* dans les capillaires et fougères.

Cornet. Sorte de nectaire infundibuliforme.

Corymbe. Disposition de fleur qui tient le milieu entre l'ombelle et la panicule; les pédicules sont gradués le long de la tige comme

dans la panicule, et arrivent tous à la même hauteur, formant à leur sommet une surface plane.

Le corymbe diffère de l'ombelle, en ce que les pédicules qui le forment, au lieu de partir du même centre, partent à différentes hauteurs, de divers points sur le même axe.

Corymbifères. Ce mot semblerait devoir désigner les plantes à fleurs en corymbe, comme celui d'*ombellifères* désigne les plantes à fleurs en parasol. Mais l'usage n'a pas autorisé cette analogie ; l'acception dont je vais parler n'est pas même fort usitée ; mais, comme elle a été employée par Ray et par d'autres botanistes, il la faut connaître pour les entendre.

Les plantes *corymbifères* sont donc dans la classe des composées, et dans la section des discoïdes, celles qui portent leurs semences nues, c'est-à-dire, sans aigrettes ni filets qui les couronnent ; tels sont les bidens, les armoises, la tanaisie, etc. On observera que les demi-fleuronnées à semences nues, comme la lampsane, l'hyoseris, la catanance, etc. ne s'appellent pas cependant corymbifères, parce qu'elles ne sont pas du nombre des *discoïdes*.

Cosse. Péricarpe des fruits légumineux. La cosse est composée ordinairement de deux valvules, et quelquefois n'en a qu'une seule.

Cosson. Nouveau sarment qui croît sur la vigne après qu'elle est taillée.

Cotylédon. Foliole ou partie de l'embryon dans laquelle s'élaborent et se préparent les sucs nutritifs de la nouvelle plante.

Les cotylédons, autrement appelés feuilles féminales, sont les premières parties de la plante qui paraissent hors de terre lorsqu'elle commence à végéter. Ces premières feuilles sont très-souvent d'une autre forme que celles qui les suivent, et qui sont les véritables feuilles de la plante; car, pour l'ordinaire, les cotylédons ne tardent pas à se flétrir et à tomber peu après que la plante est levée, et qu'elle reçoit par d'autres parties une nourriture plus abondante que celle qu'elle tirait par eux de la substance même de la semence.

Il y a des plantes qui n'ont qu'un cotylédon, et qui, pour cela, s'appellent monocotylédonés; tels sont les palmiers, les liliacées, les graminées et d'autres plantes: le plus grand nombre en ont deux, et s'appellent dicotylédones; si d'autres en ont davantage, elles s'appelleront polycotylédones. Les acotylédones sont celles qui n'ont point de cotylédons, telles que les fougères, les mousses, les champignons et toutes les cryptogames.

Ces différences de la germination ont fourni à Ray, à d'autres botanistes, et, en dernier lieu, à messieurs de Jussieu et Haller, la première ou la plus grande division naturelle du règne végétal.

Mais, pour classer les plantes suivant cette méthode, il faut les examiner sortant de terre, dans leur première germination, et jusque dans la semence même; ce qui est souvent fort difficile, sur-tout pour les plantes marines et aquatiques, et pour les arbres et plantes étrangères ou alpines qui refusent de germer et de naître dans nos jardins.

Crucifère ou Cruciforme. Disposé en forme de croix. On donne spécialement le nom de crucifère à une famille de plantes dont le caractère est d'avoir des fleurs composées de quatre pétales disposées en croix, sur un calice composé d'autant de folioles, et autour du pistil six étamines, dont deux, égales entre elles, sont plus courtes que les quatre autres, et les divisent également.

Cupules. Sortes de petites calottes ou coupes qui naissent le plus souvent sur plusieurs lichens et algues, dans le creux desquelles on voit les semences naître et se former, sur-tout dans le genre appelé jadis hépatique des fontaines, et aujourd'hui marchantia.

Cyme ou Cymier. Sorte d'ombelle qui n'a rien de régulier, quoique tous les rayons partent du même centre; telles sont les fleurs de l'aubier, du chèvre-feuille, etc.

Demi-fleuron. C'est le nom donné par Tournefort, dans les fleurs composées, aux fleurons échancrés qui garnissent le disque des

lactucées, et à ceux qui forment le contour des radiées. Quoique ces deux sortes de demi-fleurons soient exactement de même figure, et pour cela confondues sous le même nom par les botanistes, ils diffèrent pourtant essentiellement, en ce que les premiers ont toujours des étamines, et que les autres n'en ont jamais. Les demi-fleurons, de même que les fleurons, sont toujours supères, et portés par la semence, qui est portée à son tour par le disque ou réceptacle de la fleur. Le demi-fleuron est formé de deux parties; l'inférieure qui est un tube ou cylindre très-court, et la supérieure qui est plane, *taillée* en languette, et à qui l'on en donne le nom. *Voyez* FLEURON, FLEUR.

DIÉCIE ou DIŒCIE. Habitation séparée. On donne le nom de diécie à une classe de plantes composées de toutes celles qui portent leurs fleurs mâles sur un pied, et leurs fleurs femelles sur un autre pied.

DIGITÉ. Une fleur est digitée lorsque les folioles partent toutes du sommet de son pétiole comme d'un centre commun. Telle est, par exemple la feuille du marronier d'Inde.

DIOÏQUES. Toutes les plantes de la diécie sont dioïques.

DISQUE. Corps intermédiaire qui tient la fleur ou quelques-unes de ses parties élevées au-dessus du vrai réceptacle,

Quelquefois on appelle disque le réceptacle

même, comme dans les composées; alors on distingue la surface du réceptable, ou le disque, du contour qui le borde, et qu'on nomme rayon.

Disque est aussi un corps charnu qui se trouve dans quelques genres de plantes, au fond du calice, dessous l'embryon; quelquefois les étamines sont attachées autour de ce disque.

Dragеons. Branches enracinées qui tiennent au pied d'un arbre, ou au tronc, dont on ne peut les arracher sans l'éclater.

Ecailles ou Paillettes. Petites languettes paléacées qui, dans plusieurs genres de fleurs composées, implantées sur le réceptable, distinguent et séparent les fleurons; quand les paillettes sont de simples filets, on les appelle des poils; mais, quand elles ont quelque largeur, elles prennent le nom d'écailles.

Il est singulier, dans le xeranthème à fleur double, que les écailles autour du disque s'alongent, se colorent, et prennent l'apparence de vrais demi-fleurons, au point de tromper, à l'aspect, quiconque n'y regarderait pas de bien près.

On donne très-souvent le nom d'écailles aux calices des chatons et des cônes : on le donne aussi aux folioles des calices imbriqués des fleurs en tête, tels que les chardons, les jacées, et à celles des calices de substance sèche et scarieuse du xeranthème et de la catananche.

La tige des plantes, dans quelques espèces, est

aussi chargée d'écailles : ce sont des rudimens coriaces de feuilles qui quelquefois en tiennent lieu, comme dans l'orobanche et le tussilage.

Enfin on appelle encore écailles les enveloppes imbriquées de bâles de plusieurs liliacées, et les bâles ou calices aplatis des schœnus, et d'autres graminacées.

ÉCORCE. Vêtement ou partie enveloppante du tronc et des branches d'un arbre. L'écorce est moyenne entre l'épiderme à l'extérieur et le *liber* à l'intérieur; ces trois enveloppes se réunissent souvent dans l'usage vulgaire, sous le nom commun d'écorce.

EDULE, *EDULIS*. Bon à manger. Ce mot est du nombre de ceux qu'il est à desirer qu'on fasse passer du latin dans la langue universelle de la botanique.

ENTRE-NŒUDS. Ce sont dans les chaumes des graminées les intervalles qui séparent les nœuds d'où naissent les feuilles. Il y a quelques gramens, mais en bien petit nombre, dont le chaume nu d'un bout à l'autre est sans nœuds, et par conséquent sans entre-nœuds, tel, par exemple, que l'*aira cœrulea*.

ÉPERON. Protubérance en forme de cône droit ou recourbé, faite dans plusieurs sortes de fleurs par le prolongement du nectaire. Tels sont les éperons des orchis, des linaires, des ancolies, des pieds-d'alouettes, de plusieurs géranium et de beaucoup d'autres plantes.

ÉPI. Forme de bouquet dans laquelle les fleurs sont attachées autour d'un axe ou réceptacle commun formé par l'extrémité du chaume ou de la tige unique. Quand les fleurs sont pédiculées, pourvu que tous les pédicules soient simples et attachés immédiatement à l'axe, le bouquet s'appelle toujours épi ; mais, dans l'épi rigoureusement pris, les fleurs sont sessiles.

ÉPIDERME. (l') Est la peau fine extérieure qui enveloppe les couches corticales ; c'est une membrane très-fine, transparente, ordinairement sans couleur, élastique et un peu poreuse.

ESPÈCE. Réunion de plusieurs variétés, ou individus, sous un caractère commun qui les distingue de toutes les autres plantes du même genre.

ÉTAMINES. Agens masculins de la fécondation ; leur forme est ordinairement celle d'un filet qui supporte une tête appelée anthère ou sommet. Cette anthère est une espèce de capsule qui contient la poussière prolifique. Cette poussière s'échappe, soit par explosion, soit par dilatation, et va s'introduire dans le stigmate, pour être portée jusqu'aux ovaires qu'elle féconde. Les étamines varient par la forme et par le nombre.

ÉTENDART. Pétale supérieur des fleurs légumineuses.

ENVELOPPE. Espèce de calice qui contient plusieurs fleurs, comme dans le pied-de-veau, le

figuier, les fleurs à fleurons. Les fleurs garnies d'une enveloppe ne sont pas pour cela dépourvues de calice.

Fane. La fane d'une plante est l'assemblage des feuilles d'en bas.

Fécondation. Opération naturelle par laquelle les étamines portent, au moyen du pistil, jusqu'à l'ovaire, le principe de vie nécessaire à la maturisation des semences et à leur germination.

Feuilles. Sont des organes nécessaires aux plantes pour pomper l'humidité de l'air pendant la nuit, et faciliter la transpiration durant le jour; elles suppléent encore dans les végétaux au mouvement progressif et spontané des animaux, et en donnant prise au vent pour agiter les plantes et les rendre plus robustes. Les plantes alpines, sans cesse battues du vent et des ouragans, sont toutes fortes et vigoureuses; au contraire, celles qu'on élève dans un jardin ont un air trop calme, y prospèrent moins, et souvent languissent et dégénèrent.

Filet. Pédicule qui soutient l'étamine. On donne aussi le nom de filets aux poils qu'on voit sur la surface des tiges, des feuilles, et même des fleurs de plusieurs plantes.

Fleur. Si je livrais mon imagination aux douces sensations que ce mot semble appeler, je pourrais faire un article agréable peut-être aux bergers, mais fort mauvais pour les bota-

nistes. Écartons donc un moment les vives couleurs, les odeurs suaves, les formes élégantes, pour chercher premièrement à bien connaître l'être organisé qui les rassemble. Rien ne paraît d'abord plus facile; qui est-ce qui croit avoir besoin qu'on lui apprenne ce que c'est qu'une fleur? Quand on ne me demande pas ce que c'est que le temps, disait S. Augustin, je le sais fort bien; je ne le sais plus quand on me le demande. On en pourrait dire autant de la fleur, et peut être de la beauté même, qui, comme elle, est la rapide proie du temps. En effet, tous les botanistes qui ont voulu donner jusqu'ici des définitions de la fleur ont échoué dans cette entreprise, et les plus illustres, tels que messieurs Linnæus, Haller, Adanson, qui sentaient mieux la difficulté que les autres, n'ont pas même tenté de la surmonter, et ont laissé la fleur à définir. Le premier a bien donné, dans sa Philosophie botanique, les définitions de Jungins, de Ray, de Tournefort, de Pontedera, de Ludwig, mais sans en adopter aucune, et sans en proposer de son chef.

Avant lui Pontedera avait bien senti et bien exposé cette difficulté; mais il ne put résister à la tentation de la vaincre. Le lecteur pourra bientôt juger du succès. Disons maintenant en quoi cette difficulté consiste, sans néanmoins compter, si je tente à mon tour de lutter contre elle, de réussir mieux qu'on n'a fait jusqu'ici.

On me présente une rose, et l'on me dit: voilà une fleur. C'est me la montrer, je l'avoue, mais ce n'est pas la définir, et cette inspection ne me suffira pas pour décider sur toute autre plante, si ce que je vois est, ou n'est pas la fleur: car il y a une multitude de végétaux qui n'ont dans aucune de leurs parties la couleur apparente que Ray, Tournefort, Jungius, font entrer dans la définition de la fleur, et qui pourtant portent des fleurs non moins réelles que celles du rosier, quoique bien moins apparentes.

On prend généralement pour la fleur, la partie colorée de la fleur qui est la corolle, mais on s'y trompe aisément; il y a des bractées et d'autres organes autant et plus colorés que la fleur même, et qui n'en font point partie, comme on le voit dans l'ormin, dans le blé-de-vache, dans plusieurs amarantes et chenopodium; il y a des multitudes de fleurs qui n'ont point du tout de corolle, d'autres qui l'ont sans couleur, si petite et si peu apparente, qu'il n'y a qu'une recherche bien soigneuse qui puisse l'y faire trouver. Lorsque les blés sont en fleurs, y voit-on des pétales colorés? en voit-on dans les mousses, dans les graminées? en voit-on dans les chatons du noyer, du hêtre et du chêne, dans l'aune, dans le noisetier, dans le pin, et dans ces multitudes d'arbres et d'herbes qui n'ont que des fleurs à étamines? Ces fleurs néanmoins n'en portent pas

moins le nom de fleurs : l'essence de la fleur n'est donc pas dans la corolle.

Elle n'est pas non plus séparément dans aucune des autres parties constituantes de la fleur, puisqu'il n'y a aucune de ces parties qui ne manque à quelques espèces de fleurs. Le calice manque, par exemple, à presque toute la famille des liliacées, et l'on ne dira pas qu'une tulipe ou un lis ne sont pas une fleur. S'il y a quelques parties plus essentielles que d'autres à une fleur, ce sont certainement le pistil et les étamines. Or, dans toute la famille des cucurbitacées et même dans toute la classe des monoïques, la moitié des fleurs sont sans pistil, l'autre moitié sans étamines, et cette privation n'empêche pas qu'on ne les nomme et qu'elles ne soient les unes et les autres de véritables fleurs. L'essence de la fleur ne consiste donc ni séparément dans quelques-unes de ses parties dites constituantes, ni même dans l'assemblage de toutes ces parties. En quoi donc consiste proprement cette essence? Voilà la question, voilà la difficulté, et voici la solution par laquelle Pontedera a tâché de s'en tirer.

La fleur, dit il, est une partie dans la plante différente des autres par sa nature et par sa forme, toujours adhérente et utile à l'embryon, si la fleur a un pistil, et si le pistil manque, ne tenant à nul embryon.

Cette définition pèche, ce me semble, en ce

qu'elle embrasse trop. Car lorsque le pistil manque, la fleur n'ayant plus d'autre caractère que de différer des autres parties de la plante par sa nature et par sa forme, on pourra donner ce nom aux bractées, aux stipules, au nectarium, aux épines, et à tout ce qui n'est ni feuilles ni branches. Et quand la corolle est tombée et que le fruit approche de sa maturité, on pourrait encore donner le nom de fleur au calice et au réceptable, quoique réellement il n'y ait alors plus de fleur. Si donc cette définition convient *omni*, elle ne convient pas *soli*, et manque par là d'une des deux principales conditions requises. Elle laisse d'ailleurs un vide dans l'esprit, qui est le plus grand défaut qu'une définition puisse avoir. Car après avoir assigné l'usage de la fleur au profit de l'embryon quand elle y adhère, elle fait supposer totalement inutile celle qui n'y adhère pas. Et cela remplit mal l'idée que le botaniste doit avoir du concours des parties et de leur emploi dans le jeu de la machine organique.

Je crois que le défaut général vient ici d'avoir trop considéré la fleur comme une substance absolue, tandis qu'elle n'est, ce me semble, qu'un être collectif et relatif, et d'avoir trop raffiné sur les idées, tandis qu'il fallait se borner à celle qui se présentait naturellement. Selon cette idée, la fleur ne me paraît être que l'état passager des parties de la fructification

durant la fécondation du germe ; de là suit que quand toutes les parties de la fructification seront réunies, il n'y aura qu'une fleur. Quand elles seront séparées, il y en aura autant qu'il y a de parties essentielles à la fécondation ; et comme ces parties essentielles ne sont qu'au nombre de deux, savoir, le pistil et les étamines, il n'y aura par conséquent que deux fleurs, l'une mâle et l'autre femelle, qui soient nécessaires à la fructification. On en peut cependant supposer une troisième qui réunirait les sexes séparés dans les deux autres. Mais alors si toutes ces fleurs étaient également fertiles, la troisième rendrait les deux autres superflues, et pourrait seule suffire à l'œuvre, ou bien il y aurait réellement deux fécondations ; et nous n'examinons ici la fleur que dans une.

La fleur n'est donc que le foyer et l'instrument de la fécondation. Une seule suffit quand elle est hermaphrodite. Quand elle n'est que mâle ou femelle, il en faut deux, savoir, une de chaque sexe ; et si l'on fait entrer d'autres parties, comme le calice et la corolle dans la composition de la fleur, ce ne peut être comme essentielles, mais seulement comme nutritives et conservatrices de celles qui le sont. Il y a des fleurs sans calice, il en y en a sans corolle. Il y en a même sans l'un et sans l'autre ; mais il n'y en a point, et il n'y en saurait avoir qui soient en même temps sans pistil et sans étamines.

La fleur est une partie locale et passagère de la plante qui précède la fécondation du germe, et dans laquelle ou par laquelle elle s'opère.

Je ne m'étendrai pas à justifier ici tous les termes de cette définition, qui peut-être n'en vaut pas la peine; je dirai seulement que le mot *précède* m'y paraît essentiel, parce que le plus souvent la corolle s'ouvre et s'épanouit avant que les anthères s'ouvrent à leur tour; et, dans ce cas, il est incontestable que la fleur préexiste à l'œuvre de la fécondation. J'ajoute que cette fécondation s'opère *dans elle* ou *par elle*, parce que, dans les fleurs mâles des plantes androgynes et dioïques, il ne s'opère aucune fructifiation, et qu'elles n'en sont pas moins des fleurs pour cela.

Voilà, ce me semble, la notion la plus juste qu'on puisse se faire de la fleur, et la seule qui ne laisse aucune prise aux objections qui renversent toutes les autres définitions qu'on a tenté d'en donner jusqu'ici. Il faut seulement ne pas prendre strictement le mot *durant* que j'ai employé dans la mienne; car, même avant que la fécondation du germe soit commencée, on peut dire que la fleur existe aussitôt que les organes sexuels sont en évidence, c'est-à-dire, aussitôt que la corolle est épanouie, et d'ordinaire les anthères ne s'ouvrent pas à la poussière séminale dès l'instant que la corolle s'ouvre aux anthères : cependant la fécondation ne

peut commencer avant que les anthères soient ouvertes. De même l'œuvre de la fécondation s'achève souvent avant que la corolle se flétrisse et tombe : or, jusqu'à cette chûte, on peut dire que la fleur existe encore. Il faut donc donner nécessairement un peu d'extension au mot *durant* pour pouvoir dire que la fleur et l'œuvre de la fécondation commencent et finissent ensemble.

Comme généralement la fleur se fait remarquer par sa corolle, partie bien plus apparente que les autres par la vivacité de ses couleurs, c'est dans cette corolle aussi qu'on fait machinalement consister l'essence de la fleur ; et les botanistes eux-mêmes ne sont pas toujours exempts de cette petite illusion ; car souvent ils emploient le mot de fleur pour celui de corolle ; mais ces petites impropriétés d'inadvertance importent peu, quand elles ne changent rien aux idées qu'on a des choses quand on y pense. De là ces mots de fleurs monopétales, polypétales, de fleurs labiées, personnées, de fleurs régulières, irrégulières, etc. qu'on trouve fréquemment dans les livres même d'institutions. Cette petite impropriété était non seulement pardonnable, mais presque forcée à Tournefort et à ses contemporains, qui n'avaient pas encore le mot de corolle, et l'usage s'en est conservé depuis eux par l'habitude sans grand inconvénient. Mais il ne serait pas permis à moi, qui remar-

que cette incorrection, de l'imiter ici; ainsi je renvoie au mot corolle à parler de ses formes diverses et de ses divisions.

Mais je dois parler ici des fleurs composées et simples, parce que c'est la fleur même et non la corolle qui se compose, comme on le va voir après l'exposition des parties de la fleur simple.

On divise cette fleur en complète et incomplète. La fleur complète est celle qui contient toutes les parties essentielles ou concourantes à la fructification, et ces parties sont au nombre de quatre; deux essentielles, savoir, le pistil et l'étamine, ou les étamines; et deux accessoires ou concourantes; savoir, la corolle et le calice, à quoi l'on doit ajouter le disque ou réceptacle qui porte le tout.

La fleur est complète quand elle est composée de toutes ces parties; quand il lui en manque quelqu'une, elle est incomplète. Or la fleur incomplète peut manquer non seulement de corolle et de calice, mais même de pistil ou d'étamines; et, dans ce dernier cas, il y a toujours une autre fleur, soit sur le même individu, soit sur un différent, qui porte l'autre partie essentielle qui manque à celle-ci; de là la division en fleurs hermaphrodites, qui peuvent être complètes ou ne l'être pas, et en fleurs purement mâles ou femelles, qui sont toujours incomplètes.

La fleur hermaphrodite incomplète n'en est pas moins parfaite pour cela, puisqu'elle se suffit

à elle-même pour opérer la fécondation; mais elle ne peut être appelée complète, puisqu'elle manque de quelqu'une des parties de celles qu'on appelle ainsi. Une rose, un œillet, sont, par exemple, des fleurs parfaites et complètes, parce qu'elles sont pourvues de toutes ces parties. Mais une tulipe, un lis, ne sont point des fleurs complètes, quoique parfaites, parce qu'elles n'ont point de calice; de même la jolie petite fleur appelée paronychia est parfaite comme hermaphrodite, mais elle est incomplète, parce que, malgré sa riante couleur, il lui manque une corolle.

Je pourrais, sans sortir encore de la section des fleurs simples, parler ici des fleurs régulières, et des fleurs appelées irrégulières. Mais, comme ceci se rapporte principalement à la corolle, il vaut mieux sur cet article renvoyer le lecteur à ce mot. Reste donc à parler des oppositions que peut souffrir ce nom de fleur simple.

Toute fleur d'où résulte une seule fructification est une fleur simple. Mais si d'une seule fleur résultent plusieurs fruits, cette fleur s'appellera composée, et cette pluralité n'a jamais lieu dans les fleurs qui n'ont qu'une corolle. Ainsi toute fleur composée a nécessairement non seulement plusieurs pétales, mais plusieurs corolles; et pour que la fleur soit réellement composée, et non pas une seule agrégation de plusieurs fleurs simples, il faut que quelqu'une

des parties de la fructification soit commune à tous les fleurons composans, et manque à chacun deux en particulier.

Je prends, par exemple, une fleur de laiteron, la voyant remplie de plusieurs petites fleurettes, et je me demande si c'est une fleur composée. Pour savoir cela, j'examine toutes les parties de la fructification l'une après l'autre, et je trouve que chaque fleurette a des étamines, un pistil, une corolle, mais qu'il n'y a qu'un seul réceptacle en forme de disque qui les reçoit toutes, et qu'il n'y a qu'un seul grand calice qui les environne; d'où je conclus que la fleur est composée, puisque deux parties de la fructification, savoir, le calice et le réceptacle, sont communes à toutes et manquent à chacune en particulier.

Je prends ensuite une fleur de scabieuse où je distingue aussi plusieurs fleurettes; je l'examine de même; et je trouve que chacune d'elles est pourvue en son particulier de toutes les parties de la fructification, sans en excepter le calice et même le réceptacle, puisqu'on peut regarder comme tel le second calice qui sert de base à la semence. Je conclus donc que la scabieuse n'est point une fleur composée; quoiqu'elle rassemble comme elle plusieurs fleurettes sur un même disque et dans un même calice.

Comme ceci pourtant est sujet à dispute, sur-

tout à cause du réceptacle, on tire des fleurettes même un caractère plus sûr, qui convient à toutes celles qui constituent proprement une fleur composée, et qui ne convient qu'à elles; c'est d'avoir cinq étamines réunies en tube ou cylindre par leurs anthères autour du style et divisées par leurs cinq filets au bas de la corolle. Toute fleur dont les fleurettes ont leurs anthères ainsi disposées est donc une fleur composée, et toute fleur où l'on ne voit aucune fleurette de cette espèce n'est point une fleur composée, et ne porte même au singulier qu'improprement le nom de fleur, puisqu'elle est réellement une agrégation de plusieurs fleurs.

Ces fleurettes partielles qui ont ainsi leurs anthères réunies, et dont l'assemblage forme une fleur véritablement composée, sont de deux espèces; les unes, qui sont régulières et tubulées, s'appellent proprement fleurons, les autres, qui sont échancrées et ne présentent par le haut qu'une languette plane et le plus souvent dentelée, s'appellent demi-fleurons; et des combinaisons de ces deux espèces dans la fleur totale, résultent trois sortes principales de fleurs composées, savoir, celles qui ne sont garnies que de fleurons, et celles qui ne sont garnies que demi-fleurons, et celles qui sont mêlées des uns et des autres.

Les fleurs à fleurons ou fleurs fleuronnées se divisent encore en deux espèces, relativement

à leur forme extérieure; celles qui présentent une figure arrondie en manière de tête, et dont le calice approche de la forme hémisphérique, s'appellent fleurs en tête, *capitati*. Tels sont, par exemple, les *chardons*, les *artichauts*, la *chausse-trape*.

Celles dont le réceptacle est plus aplati, en sorte que leurs fleurons forment avec le calice une figure à-peu-près cylindrique, s'appellent fleurs en disque, *discoïdei*. La *santoline*, par exemple, et l'*eupatoire*, offrent des fleurs en disque ou discoïdes.

Les fleurs à demi-fleurons s'appellent demi-fleuronnées, et leur figure extérieure ne varie pas assez régulièrement pour offrir une division semblable à la précédente. Le *salsifis*, la *scorsonère*, le *pissenlit*, la *chicorée*, ont des fleurs demi-fleuronnées.

A l'égard des fleurs mixtes, les demi-fleurons ne s'y mêlent pas parmi les fleurons en confusion, sans ordre; mais les fleurons occupent le centre du disque, les demi-fleurons en garnissent la circonférence et forment une couronne à la fleur, et ces fleurs ainsi couronnées portent le nom de *fleurs radiées*. Les *reines-marguerites* et tous les *asters*, le *souci*, les *soleils*, la *poire de terre* portent tous des fleurs radiées.

Toutes ces sections forment encore dans les fleurs composées, et relativement au sexe des

fleurons, d'autres divisions dont il sera parlé dans l'article FLEURON.

Les fleurs simples ont une autre sorte d'opposition dans celles qu'on appelle fleurs doubles ou pleines.

La fleur double est celle dont quelqu'une des parties est multipliée au-delà de son nombre naturel, mais sans que cette multiplication nuise à la fécondation du germe.

Les fleurs se doublent rarement par le calice, presque jamais par les étamines. Leur multiplication la plus commune se fait par la corolle. Les exemples les plus fréquens en sont dans les fleurs polypétales, comme œillets, anémones, renoncules ; les fleurs monopétales doublent moins communément. Cependant on voit assez souvent des campanules, des primevères, des auricules, et sur-tout des jacinthes à fleur double.

Ce mot de fleur double ne marque pas dans le nombre des pétales une simple multiplication, mais une multiplication quelconque. Soit que le nombre des pétales devienne double, triple, quadruple, etc. tant qu'ils ne multiplient pas au point d'étouffer la fructification, la fleur garde toujours le nom de fleur double ; mais lorsque les pétales trop multipliés font disparaître les étamines et avorter le germe, alors la fleur perd le nom de fleur double, et prend celui de fleur pleine.

On voit par là que la fleur double est encore

dans l'ordre de la nature, mais que la fleur pleine n'y est plus, et n'est qu'un véritable monstre.

Quoique la plus commune plénitude des fleurs se fasse par les pétales, il y en a néanmoins qui se remplissent par le calice, et nous en avons un exemple bien remarquable dans l'immortelle appelée *xéranthème*. Cette fleur qui paraît radiée, et qui réellement est discoïde, porte ainsi que la *carline* un calice imbriqué, dont le rang intérieur a ses folioles longues et colorées; et cette fleur, quoique composée, double et multiplie tellement par ses brillantes folioles, qu'on les prendrait, garnissant la plus grande partie du disque, pour autant de demi-fleurons.

Ces fausses apparences abusent souvent les yeux de ceux qui ne sont pas botanistes: mais quiconque est initié dans l'intime structure des fleurs ne peut s'y tromper un moment. Une fleur demi-fleuronnée ressemble extérieurement à une fleur polypétale pleine; mais il y a toujours cette différence essentielle que, dans la première, chaque demi-fleuron est une fleur parfaite qui a son embryon, son pistil et ses étamines; au lieu que, dans la fleur pleine, chaque pétale multiplié n'est toujours qu'un pétale qui ne porte aucune des parties essentielles à la fructification. Prenez l'un après l'autre les pétales d'une renoncule simple, ou double, ou pleine, vous ne trouverez dans aucun nulle autre chose que le pétale même; mais, dans le pissenlit,

chaque demi-fleuron, garni d'un style entouré d'étamines, n'est pas un simple pétale, mais une véritable fleur.

On me présente une fleur de nymphea jaune, et l'on me demande si c'est une composée ou une fleur double. Je réponds que ce n'est ni l'une ni l'autre. Ce n'est pas une composée, puisque les folioles qui l'entourent ne sont pas des demi-fleurons; et ce n'est pas une fleur double, parce que la duplication n'est l'état naturel d'aucune fleur, et que l'état naturel de la fleur de nymphea jaune est d'avoir plusieurs enceintes de pétales autour de son embryon. Ainsi cette multiplicité n'empêche pas le nymphea jaune d'être une fleur simple,

La constitution commune au plus grand nombre des fleurs est d'être hermaphrodites; et cette constitution paraît en effet la plus convenable au règne végétal, où les individus, dépourvus de tout mouvement progressif et spontanée, ne peuvent s'aller chercher l'un l'autre quand les sexes sont séparés. Dans les arbres et les plantes où ils le sont, la nature, qui sait varier ses moyens, a pourvu à cet obstacle: mais il n'en est pas moins vrai généralement que des êtres immobiles doivent, pour perpétuer leur espèce, avoir en eux-mêmes tous les instrumens propres à cette fin.

Fleur mutilée. Est celle qui, pour l'ordinaire par défaut de chaleur, perd ou ne pro-

duit point la corolle qu'elle devrait naturellement avoir. Quoique cette mutilation ne doive point faire espèce, les plantes où elle a lieu se distinguent néanmoins dans la nomenclature de celles de même espèce qui sont complètes, comme on peut le voir dans plusieurs espèces de *quamoclit*, de *cucuballes*, de *Tussilages*, de *campanules*, etc.

Fleurette. Petite fleur complète qui entre dans la structure d'une fleur agrégée.

Fleuron. Petite fleur incomplète qui entre dans la structure d'une fleur composée. *Voyez* Fleur.

Voici quelle est la structure naturelle des fleurons composans.

1. Corolle monopétale tubulée à cinq dents, supère.

2. Pistil alongé, terminé par deux stigmates réfléchis.

3. Cinq étamines dont les filets sont séparés par le bas, mais formant par l'adhérence de leurs anthères un tube autour du pistil.

4. Semence nue alongée ayant pour base le réceptacle commun, servant elle-même, par son sommet, de réceptacle à la corolle.

5. Aigrette de poils ou d'écailles couronnant la semence, et figurant un calice à la base de la corolle. Cette aigrette pousse de bas en haut la corolle, la détache et la fait tomber lorsqu'elle est flétrie, et que la semence accrue approche de sa maturité.

Cette structure commune et générale des fleurons souffre des exceptions dans plusieurs genres de composées, et ces différences constituent même des sections qui forment autant de branches dans cette nombreuse famille.

Celles de ces différences qui tiennent à la structure même des fleurons ont été ci-devant expliquées au mot FLEUR. J'ai maintenant à parler de celles qui ont rapport à la fécondation.

L'ordre commun des fleurons dont je viens de parler est d'être hermaphrodites, et ils se fécondent par eux-mêmes. Mais il y en a d'autres qui, ayant des étamines et n'ayant point de germe, portent le nom de mâles; d'autres qui ont un germe, et n'ont point d'étamines, s'appellent fleurons femelles; d'autres qui n'ont ni germe ni étamines, ou dont le germe imparfait avorte toujours, portent le nom de neutres.

Ces diverses espèces de fleurons ne sont pas indifféremment entremêlés dans les fleurs composées; mais leurs combinaisons méthodiques et régulières sont toujours relatives ou à la plus sûre fécondation, ou à la plus abondante fructification, ou à la plus pleine maturification des graines.

FRUCTIFICATION. Ce mot se prend toujours dans un sens collectif, et comprend non seulement l'œuvre de la fécondation du germe et de la maturification du fruit, mais l'assemblage de tous les instrumens naturels destinés à cette opération.

Fruit. Dernier produit de la végétation dans l'individu, contenant les semences qui doivent la renouveler par d'autres individus. La semence n'est ce dernier produit que quand elle est seule et nue. Quand elle ne l'est pas, elle n'est que partie du fruit.

Fruit. Ce mot a dans la botanique un sens beaucoup plus étendu que l'usage ordinaire. Dans les arbres et même dans d'autres plantes, toutes les semences ou leurs enveloppes bonnes à manger, portent en général le nom de fruit; mais, en botanique, ce même nom s'applique plus généralement encore à tout ce qui résulte après la fleur de la fécondation du germe. Ainsi le fruit n'est proprement autre chose que l'ovaire fécondé, et cela, soit qu'il se mange ou ne se mange pas, soit que la semence soit déjà mûre ou qu'elle ne le soit pas encore.

Genre. Réunion de plusieurs espèces sous un caractère commun qui les distingue de toutes les autres plantes.

Germe. *Embryon, ovaire, fruit.* Ces termes sont si près d'être synonymes, qu'avant d'en parler séparément dans leurs articles, je crois devoir les unir ici.

Le germe est le premier rudiment de la nouvelle plante; il devient embryon ou ovaire au moment de la fécondation, et ce même embryon devient fruit en mûrissant: voilà les différences exactes. Mais on n'y fait pas toujours attention

dans l'usage, et l'on prend souvent ces mots l'un pour l'autre indifféremment.

Il y a deux sortes de germes bien distincts; l'un contenu dans la semence, lequel, en se développant, devient plante, et l'autre contenu dans la fleur, lequel, par la fécondation, devient fruit. On voit par quelle alternative perpétuelle chacun de ces deux germes se produit, et en est produit.

On peut encore donner le nom de germe aux rudimens des feuilles enfermées dans les bourgeons, et à ceux des fleurs enfermés dans les boutons.

Germination. Premier développement des parties de la plante, contenue en petit dans le germe.

Glandes. Organes qui servent à la sécrétion des sucs de la plante.

Gousse. Fruit d'une plante légumineuse. La gousse, qui s'appelle aussi légume, est ordinairement composée de deux panneaux nommés cosses, aplatis ou convexes, collés l'un sur l'autre par deux sutures longitudinales, et qui renferment des semences attachées alternativement par la suture aux deux cosses, lesquelles se séparent par la maturité.

Grappe, *racemus*. Sorte d'épi dans lequel les fleurs ne sont ni sessiles ni toutes attachées à la grappe, mais à des pédicules partiels, dans lesquels les pédicules principaux se divisent. La

grappe n'est autre chose qu'un panicule dont les rameaux sont plus serrés, plus courts, et souvent plus gros que dans le panicule proprement dit.

Lorsque l'axe d'un panicule ou d'un épi pend en bas, au lieu de s'élever vers le ciel, on lui donne alors le nom de grappe; tel est l'épi du groseillier, telle est la grappe de la vigne.

Greffe. Opération par laquelle on force les sucs d'un arbre à passer par les couloirs d'un autre arbre; d'où il résulte que les couloirs de ces deux plantes n'étant pas de même figure et dimension, ni placés exactement les uns vis-à-vis des autres, les sucs forcés de se subtiliser en se divisant, donnent ensuite des fruits meilleurs et plus savoureux.

Greffer. Est engager l'œil ou le bourgeon d'une saine branche d'arbre dans l'écorce d'un autre arbre, avec les précautions nécessaires et dans la saison favorable, en sorte que ce bourgeon reçoive le suc du second arbre, et s'en nourrisse comme il aurait fait de celui dont il a été détaché. On donne le nom de *greffe* à la portion qui s'unit, et de *sujet* à l'arbre auquel il s'unit.

Il y a diverses manières de greffer. La greffe par approche, en fente, en couronne, en flûte, en écusson.

Gymnosperme, à semences nues.

Hampe. Tige sans feuilles destinée unique-

ment à tenir la fructification élevée au-dessus de la racine.

Infère, Supère.[1] Quoique ces mots soient purement latins, on est obligé de les employer en français dans le langage de la botanique, sous peine d'être diffus, lâche et louche, pour vouloir parler purement. La même nécessité doit être supposée, et la même excuse répétée dans tous les mots latins que je serai forcé de franciser. Car c'est ce que je ne ferai jamais que pour dire ce que je ne pourrais aussi bien faire entendre dans un français plus correct.

Il y a dans les fleurs deux dispositions différentes du calice et de la corolle, par rapport au germe dont l'expression revient si souvent, qu'il faut absolument créer un mot pour elle. Quand le calice et la corolle portent sur le germe, la fleur est dite *supère*. Quand le germe porte sur le calice et la corolle, la fleur est dite *infère*. Quand de la corolle on transporte le mot au germe, il faut prendre toujours l'opposé. Si la corolle est *infère*, le germe est *supère ;* si la corolle est *supère*, le germe est *infère ;* ainsi l'on a le choix de ces deux manières d'exprimer la même chose.

Comme il y a beaucoup plus de plantes où la fleur est *infère*, que de celles où elle est *supère*, quand cette disposition n'est point exprimée, on doit toujours sous-entendre le premier cas,

[1] *Voyez* Lettre V.

parce qu'il est le plus ordinaire; et, si la description ne parle point de la disposition relative de la corolle et du germe, il faut supposer la corolle *infère :* car, si elle était *supère*, l'auteur de la description l'aurait expressément dit.

Légume. Sorte de péricarpe composé de deux panneaux dont les bords sont réunis par deux sutures longitudinales. Les semences sont attachées alternativement à ces deux valves par la suture supérieure; l'inférieure est nue. L'on appelle de ce nom en général le fruit des plantes *légumineuses*.

Légumineuses. *Voyez* Fleurs, Plantes.

Liber. (le) Est composé de pellicules qui représentent les feuillets d'un livre; elles touchent immédiatement au bois. Le liber se détache tous les ans de deux autres parties de l'écorce, et, s'unissant avec l'aubier, il produit sur la circonférence de l'arbre une nouvelle couche qui en augmente le diamètre.

Ligneux. Qui a la consistance du bois.

Liliacées. Fleurs qui portent le caractère du lis.

Limbe. Quand une corolle monopétale régulière s'évase et s'élargit par le haut, la partie qui forme cet évasement s'appelle le limbe, et se découpe ordinairement en quatre, cinq ou plusieurs segmens. Diverses *campanules*, *primevères*, *liserons* et autres fleurs monopétales offrent des exemples de ce limbe, qui est, à

l'égard de la corolle, à-peu-près ce qu'est, à l'égard d'une cloche, la partie qu'on nomme le pavillon. Le différent degré de l'angle que forme le limbe avec le tube est ce qui fait donner à la corolle le nom d'infundibuliforme, de campaniforme, ou d'hypocrateniforme.

LOBES des semences, sont deux corps réunis, aplatis d'un côté, convexes de l'autre. Ils sont distincts dans les semences légumineuses.

LOBES des feuilles.

LOGE. Cavité intérieure du fruit ; il est à plusieurs loges, quand il est partagé par des cloisons.

MAILLET. Branche de l'année, à laquelle on laisse pour la replanter deux chicots de vieux bois saillant des deux côtés. Cette sorte de bouture se pratique seulement sur la vigne, et même assez rarement.

MASQUE. Fleur en masque est une fleur monopétale irrégulière.

MONÉCIE ou MONŒCIE. Habitation commune aux deux sexes. On donne le nom de monœcie à une classe de plantes composée de toutes celles qui portent des fleurs mâles et des fleurs femelles sur le même pied.

MONOÏQUE. Toutes les plantes de la monœcie sont monoïques. On appelle plantes monoïques, celles dont les fleurs ne sont pas hermaphrodites, mais séparément mâles et femelles sur le même individu. Ce mot, formé de celui de monœcie,

vient du grec, et signifie ici que les deux sexes occupent le même logis, mais sans habiter la même chambre. Le concombre, le melon, et toutes les cucurbitacées sont des plantes monoïques.

MUFLE. (Fleur en) *Voyez* MASQUE.

NŒUDS. Sont les articulations des tiges et des racines.

NOMENCLATURE. Art de joindre aux noms qu'on impose aux plantes l'idée de leur structure et de leur classification.

NOYAU. Semence osseuse qui renferme une amande.

NU. Dépourvu des vêtemens ordinaires à ses semblables.

On appelle graines nues celles qui n'ont point de péricarpe, ombelles nues celles qui n'ont point d'involucre, tiges nues celles qui ne sont point garnies de feuilles, etc.

NUITS-DE-FER. *Noctes ferreæ.* Ce sont, en Suède, celles dont la froide température, arrêtant la végétation de plusieurs plantes, produit leur dépérissement insensible, leur pourriture, et enfin leur mort. Leurs premières atteintes avertissent de rentrer dans les serres les plantes étrangères, qui périraient par ces sortes de froids.

(C'est aux premiers gels, assez communs au mois d'août dans les pays froids, qu'on donne ce nom, qui, dans des climats tempérés, ne peut pas être employé pour les mêmes jours. H.)

Œil. *Voyez* Ombilic. Petite cavité qui se trouve en certains fruits à l'extrémité opposée au pédicule; dans les fruits infères, ce sont les divisions du calice qui forment l'ombilic, comme le coin, la poire, la pomme, etc.; dans ceux qui sont supères, l'ombilic est la cicatrice laissée par l'insertion du pistil.

Œilletons. Bourgeons qui sont à côté des racines des artichauts et d'autres plantes, et qu'on détache afin de multiplier ces plantes.

Ombelle. Assemblage de rayons qui, partant d'un même centre, divergent comme ceux d'un parasol. L'ombelle universelle porte sur la tige ou sur une branche; l'ombelle partielle sort d'un rayon de l'ombelle universelle.

Ombilic. C'est, dans les baies et autres fruits mous infères, le réceptable de la fleur dont, après qu'elle est tombée, la cicatrice reste sur le fruit, comme on peut le voir dans les *airelles*. Souvent le calice reste et couronne l'ombilic, qui s'appelle alors vulgairement *œil*. Ainsi l'œil des poires et des pommes n'est autre chose que l'ombilic, autour duquel le calice persistant s'est desséché.

Ongle. Sorte de tache sur les pétales ou sur les feuilles, qui a souvent la figure d'un ongle et d'autres figures différentes, comme on peut le voir aux fleurs des pavots, des roses, des anémones, des cistes, et aux feuilles des renoncules, des persicaires, etc.

Onglet. Espèce de pointe crochue, par laquelle le pétale de quelques corolles est fixé sur le calice ou sur le réceptacle : l'onglet des œillets est plus long que celui des roses.

Opposées. Les feuilles opposées sont, jusqu'au nombre de deux, placées l'une vis-à-vis de l'autre, des deux côtés de la tige ou des branches. Les feuilles opposées peuvent être pédiculées ou sessiles; s'il y avait plus de deux feuilles attachées à la même hauteur autour de la tige, alors cette pluralité dénaturerait l'opposition, et cette disposition des feuilles prendrait un nom différent. *Voyez* Verticillées.

Ovaire. C'est le nom qu'on donne à l'embryon du fruit, ou c'est le fruit même avant la fécondation. Après la fécondation l'ovaire perd ce nom, et s'appelle simplement fruit, ou en particulier péricarpe, si la plante est angiosperme; semence ou graine, si la plante est gymnosperme.

Palmée. Une feuille est palmée lorsqu'au lieu d'être composée de plusieurs folioles, comme la feuille digitée, elle est seulement découpée en plusieurs lobes dirigés en rayon vers le sommet du pétiole, mais se réunissant avant d'y arriver.

Panicule. Épi rameux et pyramidal. Cette figure lui vient de ce que les rameaux du bas, étant les plus *larges*, forment entre eux un plus large espace, qui se rétrécit en montant, à mesure que ces rameaux deviennent plus *courts*.

moins nombreux ; en sorte qu'un panicule parfaitement régulier se terminerait enfin par une fleur sessile.

PARASITES. Plantes qui naissent ou croissent sur d'autres plantes, et se nourrissent de leur substance. La cuscute, le gui, plusieurs mousses et lichens, sont des plantes parasites.

PARENCHIME. Substance pulpeuse ou tissu cellulaire qui forme le corps de la feuille ou du pétale : il est couvert dans l'une et dans l'autre d'un épiderme.

PARTIELLE. *Voyez* OMBELLE.

PARTIES DE LA FRUCTIFICATION. *Voyez* ÉTAMINES, PISTIL.

PAVILLON. Synonyme d'étendard.

PÉDICULE. Base alongée qui porte le fruit. On dit *pedunculus* en latin, mais je crois qu'il faut dire *pédicule* en français. C'est l'ancien usage, et il n'y a aucune bonne raison pour le changer. *Pedunculus* sonne mieux en latin, et il évite l'équivoque du nom *pediculus*. Mais le mot *pédicule* est net et plus doux en français, et, dans le choix des mots, il convient de consulter l'oreille et d'avoir égard à l'accent de la langue.

L'adjectif *pédiculé* me paraît nécessaire par opposition à l'autre adjectif *sessile*. La botanique est si embarrassée de termes, qu'on ne saurait trop s'attacher à rendre clairs et courts ceux qui lui sont spécialement consacrés.

Le pédicule est le lien qui attache la fleur ou le fruit à la branche ou à la tige. Sa substance est d'ordinaire plus solide que celle du fruit qu'il porte par un de ses bouts, et moins que celle du bois auquel il est attaché par l'autre. Pour l'ordinaire, quand le fruit est mûr, il se détache et tombe avec son pédicule. Mais quelquefois, et sur-tout dans les plantes herbacées, le fruit tombe et le pédicule reste, comme on peut le voir dans le genre des *rumex*. On y peut remarquer encore une autre particularité. C'est que les pédicules, qui tous sont verticillés autour de la tige, sont aussi tous articulés vers leur milieu. Il semble qu'en ce cas le fruit devrait se détacher à l'articulation, tomber avec une moitié du pédicule, et laisser l'autre moitié seulement attachée à la plante. Voilà néanmoins ce qui n'arrive pas. Le fruit se détache et tombe seul. Le pédicule tout entier reste, et il faut une action expresse pour le diviser en deux au point de l'articulation.

Perfoliées. La feuille perfoliée est celle que la branche enfile, et qui entoure celle-ci de tous côtés.

Perianthe. Sorte de calice qui touche immédiatement la fleur ou le fruit.

Perruque. Nom donné par Vaillant aux racines garnies d'un chevelu touffu de fibrilles entrelacées comme des cheveux emmêlés.

Pétale. On donne le nom de pétale à chaque

pièce entière de la corolle. Quand la corolle n'est que d'une seule pièce, il n'y a aussi qu'un pétale; le pétale et la corolle ne font alors qu'une seule et même chose, et cette sorte de corolle se désigne par l'épithète de monopétale. Quand la corolle est de plusieurs pièces, ces pièces sont autant de pétales, et la corolle qu'elles composent se désigne par leur nombre tiré du grec, parce que le mot de pétale en vient aussi, et qu'il convient, quand on veut composer un mot, de tirer les deux racines de la même langue. Ainsi les mots de monopétale, de dipétale, de tripétale, de tétrapétale, de pentapétale, et enfin de polypétale, indiquent une corolle d'une seule pièce, ou de deux, de trois, de quatre, de cinq, etc. enfin d'une multitude indéterminée de pièces.

Pétatoïde. Qui a des pétales. Ainsi la fleur *pétatoïde* est l'opposé de la fleur *apétale*.

Quelquefois ce mot entre comme seconde racine dans la composition d'un autre mot, dont la première racine est un mot de nombre. Alors il signifie une corolle monopétale, profondément divisée en autant de sections qu'en indique la première racine. Ainsi la corolle tripétatoïde est divisée en trois segmens ou demi-pétales, la pentapétatoïde en cinq, etc.

Pétiole. Base alongée qui porte la feuille. Le mot *pétiole* est opposé à *sessile* à l'égard des feuilles, comme le mot *pédicule* l'est à l'égard des

fleurs et des fruits. *Voyez* Pédicule, Sessile.

Pinnée. Une feuille ailée à plusieurs rangs s'appelle feuille pinnée.

Pistil. Organe femelle de la fleur qui surmonte le germe, et par lequel celui-ci reçoit l'intromission fécondante de la poussière des anthères : le pistil se prolonge ordinairement par un ou plusieurs styles, quelquefois aussi il est couronné immédiatement par un ou plusieurs stigmates, sans aucun style intermédiaire. Le stigmate reçoit la poussière prolifique du sommet des étamines, et la transmet par le pistil dans l'intérieur du germe pour féconder l'ovaire. Suivant le système sexuel, la fécondation des plantes ne peut s'opérer que par le concours des deux sexes, et l'acte de la fructification n'est plus que celui de la génération. Les filets des étamines sont les vaisseaux spermatiques, les anthères sont les testicules, la poussière qu'elles répandent est la liqueur séminale, le stigmate devient la vulve, le style est la trompe ou le vagin, et le germe fait l'office d'uterus ou de matrice.

Placenta. Réceptacle des semences. C'est le corps auquel elles sont immédiatement attachées. M. Linnæus n'admet point ce nom de *placenta*, et emploie toujours celui de réceptacle. Ces mots rendent pourtant des idées fort différentes. Le réceptacle est la partie par où le fruit tient à la plante. Le placenta est la partie

par où les semences tiennent au péricarpe. Il est vrai que, quand les semences sont nues, il n'y a point d'autre placenta que le réceptacle; mais toutes les fois que le fruit est angiosperme, le réceptacle et le placenta sont différens.

Les cloisons *(dissepimenta)* de toutes les capsules à plusieurs loges sont de véritables placentas, et dans des capsules uniloges, il ne laisse pas d'y avoir souvent des placentas autres que le péricarpe.

Plante. Production végétale composée de deux parties principales, savoir, la racine par laquelle elle est attachée à la terre ou à un autre corps dont elle tire sa nourriture, et l'herbe par laquelle elle inspire et respire l'élément dans lequel elle vit. De tous les végétaux connus, la truffe est presque le seul qu'on puisse dire n'être pas plante.

Plantes. Végétaux disséminés sur la surface de la terre pour la vêtir et la parer. Il n'y a point d'aspect aussi triste que celui de la terre nue; il n'y en a point d'aussi riant que celui des montagnes couronnées d'arbres, des rivières bordées de bocages, des plaines tapissées de verdure, et des vallons émaillés de fleurs.

On ne peut disconvenir que les plantes ne soient des corps organisés et vivans, qui se nourrissent et croissent par intussusception, et dont chaque partie possède en elle-même une vitalité isolée et indépendante des autres, puisqu'elles ont la faculté de se reproduire.

Poils *ou* **Soies.** Filets plus ou moins solides et fermes qui naissent sur certaines parties des plantes; ils sont carrés ou cylindriques, droits ou couchés, fourchés ou simples, subulés ou en hameçons; et ces diverses figures sont des caractères assez constans pour pouvoir servir à classer ces plantes. Voyez l'ouvrage de M. Guettard, intitulé : *Observations sur les Plantes.*

Polygamie, pluralité d'habitation. Une classe de plantes porte le nom de polygamie; et renferme toutes celles qui ont des fleurs hermaphrodites sur un pied, et des fleurs d'un seul sexe, mâles ou femelles, sur un autre pied.

Ce mot de polygamie s'applique encore à plusieurs ordres de la classe des fleurs composées; et alors on y attache une idée un peu différente.

Les fleurs composées peuvent toutes être regardées comme polygames, puisqu'elles renferment toutes plusieurs fleurons qui fructifient séparément, et qui par conséquent ont chacun sa propre habitation, et, pour ainsi dire, sa propre lignée. Toutes ces habitations séparées se conjoignent de différentes manières, et par là forment plusieurs sortes de combinaisons.

Quand tous les fleurons d'une fleur composée sont hermaphrodites, l'ordre qu'ils forment porte le nom de polygamie égale.

Quand tous ces fleurons composans ne sont pas hermaphrodites, ils forment entre eux,

pour ainsi dire, une polygamie bâtarde, et cela de plusieurs façons.

1° *Polygamie superflue.* Lorsque les fleurons du disque, étant tous hermaphrodites, fructifient, et que les fleurons du contour, étant femelles, fructifient aussi.

2° *Polygamie inutile.* Quand les fleurons du disque, étant hermaphrodites, fructifient, et que ceux du contour sont neutres et ne fructifient point.

3° *Polygamie nécessaire.* Quand les fleurons du disque étant mâles, et ceux du contour étant femelles, ils ont besoin les uns des autres pour fructifier.

4° *Polygamie séparée.* Lorsque les fleurons composans sont divisés entre eux, soit un à un, soit plusieurs ensemble, par autant de calices partiels renfermés dans celui de toute la fleur.

On pourrait imaginer encore de nouvelles combinaisons, en supposant, par exemple, des fleurons mâles au contour, et des fleurons hermaphrodites ou femelles au disque; mais cela n'arrive point.

Poussière prolifique. C'est une multitude de petits corps sphériques enfermés dans chaque anthère, et qui, lorsque celle-ci s'ouvre et les verse dans le stigmate, s'ouvrent à leur tour, imbibent ce même stigmate d'une humeur qui, pénétrant à travers le pistil, va féconder l'embryon du fruit.

Provin. Branche de vigne couchée et coudée en terre. Elle pousse des chevelus par les nœuds qui se trouvent enterrés. On coupe ensuite le bois qui tient au cep, et le bout opposé qui sort de terre devient un nouveau cep.

Pulpe. Substance molle et charnue de plusieurs fruits et racines.

Racine. Partie de la plante par laquelle elle tient à la terre ou au corps qui la nourrit. Les plantes ainsi attachées par la racine à leur matrice ne peuvent avoir de mouvement local; le sentiment leur serait inutile, puisqu'elles ne peuvent chercher ce qui leur convient, ni fuir ce qui leur nuit : or la nature ne fait rien en vain.

Radicales. Se dit des feuilles qui sont les plus près de la racine : ce mot s'étend aussi aux tiges dans le même sens.

Radicule. Racine naissante.

Radiée. *Voyez* **Fleur.**

Réceptacle. Celle des parties de la fleur et du fruit qui sert de siége à toutes les autres, et par où leur sont transmis de la plante les sucs nutritifs qu'elles en doivent tirer.

Il se divise le plus généralement en réceptacle propre, qui ne soutient qu'une seule fleur et un seul fruit, et qui, par conséquent, n'appartient qu'aux plus simples; et en réceptacle commun qui porte et reçoit plusieurs fleurs.

Quand la fleur est infère, c'est le même ré-

ceptacle qui porte toute la fructification. Mais quand la fleur est supère, le réceptacle propre est double, et celui qui porte la fleur n'est pas le même que celui qui porte le fruit. Ceci s'entend de la construction la plus commune; mais on peut proposer à ce sujet le problême suivant, dans la solution duquel la nature a mis une de ses plus ingénieuses inventions.

Quand la fleur est sur le fruit, comment se peut-il faire que la fleur et le fruit n'aient cependant qu'un seul et même réceptacle?

Le réceptacle commun n'appartient proprement qu'aux fleurs composées, dont il porte et unit tous les fleurons en une fleur régulière; en sorte que le retranchement de quelques-uns causerait l'irrégularité de tous: mais, outre les fleurs agrégées dont on peut dire à peu près la même chose, il y a d'autres sortes de réceptacles communs qui méritent encore le même nom, comme ayant le même usage. Tels sont l'*ombelle*, l'*épi*, la *panicule*, le *thyrse*, la *cime*, le *spadix*, dont on trouvera les articles chacun à sa place.

Régulières. (Fleurs) Elles sont symmétriques dans toutes leurs parties, comme les *crucifères*, les *liliacées*, etc.

Réniforme. De la figure d'un rein.

Rosacée. Polypétale régulière comme est la rose.

Rosette. Fleur en rosette est une fleur mo-

nopétale, dont le tube est nul ou très-court et le limbe très-aplati.

SEMENCE. Germe ou rudiment simple d'une nouvelle plante uni à une substance propre à sa conservation avant qu'elle germe, et qui la nourrit durant la première germination, jusqu'à ce qu'elle puisse tirer son aliment immédiatement de la terre.

SESSILE. Cet adjectif marque privation de réceptacle. Il indique que la feuille, la fleur ou le fruit auxquels on l'applique, tiennent immédiatement à la plante sans l'entremise d'aucun pétiole ou pédicule.

SEXE. Ce mot a été étendu au règne végétal, et y est devenu familier depuis l'établissement du système sexuel.

SILIQUE. Fruit composé de deux panneaux, retenus par deux sutures longitudinales auxquelles les graines sont attachées des deux côtés.

La silique est ordinairement biloculaire et partagée par une cloison à laquelle est attachée une partie des graines. Cependant cette cloison, ne lui étant pas essentielle, ne doit pas entrer dans sa définition, comme on peut le voir dans le *cléome*, dans la *chélidoine*, etc.

SOLITAIRE. Une fleur solitaire est seule sur son pédicule.

SOUS-ARBRISSEAU. Plante ligneuse ou petit buisson moindre que l'arbrisseau, mais qui ne pousse point, en automne, de boutons à fleurs

ou à fruits. Tels sont le *thym*, le *romarin*, le *groseillier*, les *bruyères*, etc.

Soies. *Voyez* Poils.

Spadix ou Régime. C'est le rameau floral dans la famille des palmiers; il est le vrai réceptacle de la fructification, entouré d'un spathe qui lui sert de voile.

Spathe. Sorte de calice membraneux qui sert d'enveloppe aux fleurs avant leur épanouissement, et se déchire pour leur ouvrir le passage aux approches de la fécondation.

Le spathe est caractéristique dans la famille des palmiers et dans celle des liliacées.

Spirale. Ligne qui fait plusieurs tours en s'écartant du centre ou en s'en approchant.

Stigmate. Sommet du pistil qui s'humecte au moment de la fécondation, pour que la poussière prolifique s'y attache.

Stipule. Sorte de foliole ou d'écaille qui naît à la base du pétiole, du pédicule, ou de la branche. Les stipules sont ordinairement extérieures à la partie qu'elles accompagnent, et leur servent en quelque manière de consoles: mais quelquefois aussi elles naissent à côté, vis-à-vis, ou au-dedans même de l'angle d'insertion.

M. Adanson dit qu'il n'y a de vraies stipules que celles qui sont attachées aux tiges; comme dans les airelles, les apocins, les jujubiers, les tithymales, les châtaigniers, les tilleuls, les mauves, les câpriers: elles tiennent

lieu de feuilles dans les plantes qui ne les ont pas verticillées. Dans les plantes légumineuses la situation des stipules varie. Les rosiers n'en ont pas de vraies, mais seulement un prolongement ou appendice de feuille ou une extension du pétiole. Il y a aussi des stipules membraneuses comme dans l'espargoute.

Style. Partie du pistil qui tient le stigmate élevé au-dessus du germe.

Suc nourricier. Partie de la sève qui est propre à nourrir la plante.

Supère. *Voyez* **Infère.**

Supports, *Fulcra.* Dix espèces, savoir la stipule, la bractée, la vrille, l'épine, l'aiguillon, le pédicule, le pétiole, la hampe, la glande et l'écaille.

Surgeon, *Surculus.* Nom donné aux jeunes branches de l'œillet, etc. auxquelles on fait prendre racine en les buttant en terre, lorsqu'elles tiennent encore à la tige : cette opération est une espèce de *marcotte.*

Synonymie. Concordance de divers noms donnés par différens auteurs aux mêmes plantes.

La synonymie n'est point une étude oiseuse et inutile.

Talon. Oreillette qui se trouve à la base des feuilles d'orangers. C'est aussi l'endroit où tient l'œilleton qu'on détache d'un pied d'artichaut, et cet endroit a un peu de racine.

Terminal. Fleur terminale est celle qui

vient au sommet de la tige ou d'une branche.

Ternée. Une feuille ternée est composée de trois folioles attachées au même pétiole.

Tête. Fleur en tête ou capitée, est une fleur agrégée ou composée, dont les fleurons sont disposés sphériquement ou à peu près.

Thyrse. Epi rameux et cylindrique; ce terme n'est pas extrêmement usité, parce que les exemples n'en sont pas fréquens.

Tige. Tronc de la plante d'où sortent toutes ses autres parties qui sont hors de terre : elle a du rapport avec la côte, en ce que celle-ci est quelquefois unique et se ramifie comme elle, par exemple, dans la fougère; elle s'en distingue aussi en ce qu'uniforme dans son contour, elle n'a ni face, ni dos, ni côtés déterminés, au lieu que tout cela se trouve dans la côte.

Plusieurs plantes n'ont point de tige, d'autres n'ont qu'une tige nue et sans feuilles, qui pour cela change de nom. *Voyez* Hampe.

La branche se ramifie en branches de différentes manières.

Toque. Figure de bonnet cylindrique avec une marge relevée en manière de chapeau. Le fruit du paliurus a la forme d'une toque.

Tracer. Courir horizontalement entre deux terres, comme fait le chiendent. Ainsi le mot tracer ne convient qu'aux racines. Quand on dit donc que le fraisier trace, on dit mal, il rampe, et c'est autre chose.

Trachées des plantes. Sont, selon Malpighi, certains vaisseaux formés par les contours spiraux d'une lame mince, plate et assez large, qui, se roulant et contournant ainsi en tire-bourre, forme un tuyau étranglé et comme divisé en sa longueur en plusieures cellules, etc.

Trainasse ou Trainée. Longs filets qui, dans certaines plantes, rampent sur la terre, et qui, d'espace en espace, ont des articulations par lesquelles elles jettent en terre des radicules qui produisent de nouvelles plantes.

Tuniques. Ce sont les peaux ou enveloppes concentriques des oignons.

Urne. Boîte ou capsule remplie de poussière que portent la plupart des mousses en fleur. La construction la plus commune de ces urnes est d'être élevée au-dessus de la plante par un pédicule plus ou moins long, de porter à leur sommet une espèce de coiffe ou de capuchon pointu qui les couvre, adhérent d'abord à l'urne, mais qui s'en détache ensuite et tombe lorsqu'elle est prête à s'ouvrir; de s'ouvrir ensuite aux deux tiers de leur hauteur, comme une boîte à savonnette, par un couvercle qui s'en détache et tombe à son tour après la chûte de la coiffe; d'être doublement ciliée autour de sa jointure, afin que l'humidité ne puisse pénétrer dans l'intérieur de l'urne tant qu'elle est ouverte; enfin de pencher et se courber en en-bas aux approches de la maturité pour verser à terre la poussière qu'elle contient.

L'opinion générale des botanistes, sur cet article, est que cette urne avec son pédicule est une étamine dont le pédicule est le filet, dont l'urne est l'anthère, et dont la poudre qu'elle contient et qu'elle verse est la poussière fécondante qui va fertiliser la fleur femelle; en conséquence de ce système, on donne communément le nom d'anthère à la capsule dont nous parlons. Cependant comme la fructification des mousses n'est pas jusqu'ici parfaitement connue, et qu'il n'est pas d'une certitude invincible que l'anthère dont nous parlons soit véritablement une anthère, je crois qu'en attendant une plus grande évidence, sans se presser d'adopter un nom si décisif, que de plus grandes lumières pourraient forcer ensuite d'abandonner, il vaut mieux conserver celui d'urne donné par Vaillant, et qui, quelque système qu'on adopte, peut subsister sans inconvénient.

Utricules. Sortes de petites outres percées par les deux bouts, et communiquant successivement de l'une à l'autre par leurs ouvertures comme les aludels d'un alambic. Ces vaisseaux sont ordinairement pleins de sève. Ils occupent les espaces ou mailles ouvertes qui se trouvent entre les fibres longitudinales et le bois.

Végétal. Corps organisé doué de vie et privé de sentiment.

On ne me passera pas cette définition; je le sais. On veut que les minéraux vivent, que les vé-

gétaux sentent; et que la matière même informe soit douée de sentiment. Quoi qu'il en soit de cette nouvelle physique, jamais je n'ai pu, je ne pourrai jamais parler d'après les idées d'autrui, quand ces idées ne sont pas les miennes. J'ai souvent vu mort un arbre que je voyais auparavant plein de vie, mais la mort d'une pierre est une idée qui ne saurait m'entrer dans l'esprit. Je vois un sentiment exquis dans mon chien, mais je n'en apperçois aucun dans un chou. Les paradoxes de Jean-Jacques sont fort célèbres. J'ose demander s'il en avança jamais d'aussi fou que celui que j'aurais à combattre si j'entrais ici dans cette discussion, et qui pourtant ne choque personne. Mais je m'arrête et rentre dans mon sujet.

Puisque les végétaux naissent et vivent, ils se détruisent et meurent; c'est l'irrévocable loi à laquelle tout corps et soumis; par conséquent ils se reproduisent: mais comment se fait cette reproduction? En tout ce qui est soumis à nos sens dans le règne végétal, nous la voyons se faire par la voie de la fructification; et l'on peut présumer que cette loi de la nature est également suivie dans les parties du même règne, dont l'organisation échappe à nos yeux. Je ne vois ni fleurs ni fruits dans les *byssus*, dans les *conferva*, dans les *truffes*; mais je vois ces végétaux se perpétuer, et l'analogie sur laquelle je me fonde pour leur attribuer les mêmes

moyens qu'aux autres de tendre à la même fin; cette analogie, dis-je, me paraît si sûre, que je ne puis lui refuser mon assentiment.

Il est vrai que la plupart des plantes ont d'autres manières de se reproduire, comme par cayeux, par boutures, par drageons enracinés. Mais ces moyens sont bien plutôt des supplémens que des principes d'institution; ils ne sont point communs à toutes, il n'y a que la fructification qui le soit, et qui, ne souffrant aucune exception dans celles qui nous sont bien connues, n'en laisse point supposer dans les autres substances végétales qui le sont moins.

Velu. Surface tapissée de poils.

Verticillé. Attache circulaire sur le même plan, et en nombre de plus de deux autour d'un axe commun.

Vivace. Qui vit plusieurs années; les arbres, les arbrisseaux, les sous-arbrisseaux sont tous vivaces. Plusieurs herbes même le sont, mais seulement par leurs racines. Ainsi le chèvre-feuille et le houblon, tous deux vivaces, le sont différemment. Le premier conserve pendant l'hiver ses tiges, en sorte qu'elles bourgeonnent et fleurissent le printemps suivant, mais le houblon perd les siennes à la fin de chaque automne, et recommence toujours chaque année à en pousser de son pied de nouvelles.

Les plantes transportées hors de leur climat sont sujettes à varier sur cet article. Plusieurs

plantes vivaces dans les pays chauds deviennent parmi nous annuelles, et ce n'est pas la seule altération qu'elles subissent dans nos jardins.

De sorte que la Botanique exotique étudiée en Europe, donne souvent de bien fausses observations.

Vrilles ou Mains. Espèce de filets qui terminent les branches dans certaines plantes, et leur fournissent les moyens de s'attacher à d'autres corps. Les vrilles sont simples ou rameuses; elles prennent, étant libres, toutes sortes de directions, et lorsqu'elles s'accrochent à un corps étranger, elles l'embrassent en spirale.

Vulgaire. On désigne ordinairement ainsi l'espèce principale de chaque genre la plus anciennement connue dont il a tiré son nom, et qu'on regardait d'abord comme une espèce unique.

SUPPLÉMENT AUX FRAGMENS DE JEAN-JACQUES, POUR UN DICTIONNAIRE DES TERMES D'USAGE EN BOTANIQUE.

SUPPLÉMENT

AUX FRAGMENS

DE JEAN-JACQUES,

POUR

UN DICTIONNAIRE

DES TERMES D'USAGE

EN BOTANIQUE.[1]

ABORTIF. Qui ne parvient point à sa perfection.

ACOTYLÉDONE *sans cotylédons*. La plante ne développe point dans sa germination la feuille primordiale nommée *cotylédon*.

AGAMIE, au lieu de *Cryptogamie*. Sans étamines ni pistils.

AGRÉGÉES. Pédicillées naissantes; plusieurs ensemble d'un même point de la tige.

ALÉNÉ. Fait en alène.

ALTERNES. Feuilles qui se trouvent sur divers points de la tige à des distances à-peu-près égales.

---

[1] On s'est servi en grande partie du dictionnaire de Richard.

Amentacée. Plante dont les fleurs sont disposées en chaton.

Amplexicaule, dont la base embrasse la tige.

Ancipité. Ayant deux bords opposés plus ou moins tranchans.

Anthèse. Le temps où tous les organes d'une fleur sont dans leur parfait accroissement.

Appendice. Toute partie qui, fixée à un organe quelconque, paraît additionnelle à la structure ordinaire de cet organe.

Arille. Partie charnue qu'on rencontre dans quelques fruits, et qui n'est qu'une expansion du *cordon ombilical.* Voyez ce mot.

Aubier. Nouveau bois qui se forme chaque année sur le corps ligneux.

Baccifère, dont le fruit est une baie.

Bifide. Divisé longitudinalement en deux parties séparées par angle rentrant aigu.

Bifide diffère de bilobé, en ce qu'au lieu d'un angle aigu, celui-ci a un sinusobtus plus ou moins arrondi.

Bigéminées. Au nombre de quatre, deux à deux, sur un pédoncule commun.

Botanique ou Phytologie. Partie de l'histoire naturelle qui a pour objet la connaissance méthodique des végétaux.

Bouton. 1° A bois ou à feuilles appelé vulgairement bourgeon, est celui qui ne doit produire que des feuilles et du bois. 2° Bouton à

fleur et fruit, produit l'une et l'autre. 3° Mixte, donne des fleurs, des feuilles et du bois. Les boutons à fruit sont plus gros, plus courts, moins unis, moins pointus que les autres, et leurs écailles sont plus velues en dedans.

Bractées ou Feuilles florales. Petites feuilles qui naissent avec les fleurs, et qui diffèrent toujours des feuilles de la plante.

Calicule. Petites bractées environnant immédiatement la base externe d'un calice.

Caractères des plantes. Parties par lesquelles les végétaux se ressemblent ou diffèrent entre eux. Ils sont *classiques*, *génériques* et *spécifiques*, quand ils forment les classes, les genres et les espèces. Linnée a pris dans les étamines les caractères des classes, les pistils pour les ordres, l'examen de toutes les parties des organes reproductifs de la plante pour les genres, et toutes les parties visibles et palpables pour les espèces.

Casque. Lèvre supérieure des corolles labiées.

Caulinaire. Ce qui naît immédiatement sur la tige.

Chancissure. Assemblage de petits filamens produits par du fumier de mauvaise nature, ou par les racines de quelques plantes malades.

Chevauchantes. Feuilles pliées comme une gouttière aiguë, et appliquées les unes sur les autres, disposées de même que dans l'imbrication; elles sont convexes au lieu d'être angulées par le dos.

Chevelue. Racine chargée d'un grand nombres de fibres déliées.

Cime. (en) Les pédoncules communes partant d'un même point ont leurs dernières divisions naissantes de points différens. Les fleurs sont élevées ordinairement sur un même plan. (Le sureau.)

Cirrhe. Filament au moyen duquel certaines plantes s'attachent à d'autres corps. (La vigne.)

Coiffe. Enveloppe mince et membraneuse qui recouvre l'urne dans laquelle sont renfermés les organes de la fructification des mousses.

Collerette ou Involucre. Enveloppe commune ou partielle des ombellifères, placée à une certaine distance du lieu où sont insérés les pétales des fleurs.

Collet. Petite couronne qui termine intérieurement la gaine des feuilles des graminées.

Complète. (Fleur) Quand elle a calice, corolle, étamine et pistil.

Comprimé. Quand la largeur des côtés excède l'épaisseur.

Congénère. Qui est du même genre.

Conglobées. Feuilles ou fleurs ramassées en boule.

Conifères. Fleurs ou fruits en forme de cône (le pin.) Le cône est un assemblage, arrondi ou ovoïdal, d'écailles coriaces ou ligneuses, imbriquées en tout sens d'une manière plus ou moins serrée autour d'une axe commun caché par elles.

Conjuguées. Deux folioles fixées au sommet d'un pétiole commun, ou sur deux points opposés du même pétiole.

Convolutée. Roulée en dedans par côté; la feuille fait alors l'entonnoir.

Cordon ombilical. La saillie que forme le réceptacle d'une graine qu'elle porte ou enveloppe en s'y attachant par un point qu'on nomme *hile*.

Corolle. Partie de la fleur qui embrasse immédiatement les parties sexuelles de la plante. C'est un organe en lance, ou en tube, (suivant que la corolle est monopétale ou polypétale) qui, étant placé en dedans du calice, naît immédiatement en dehors du point ou de la ligne d'insertion des étamines, ou bien les porte attachées par leurs bases à sa paroi interne. L'existence d'une corolle exige, suivant plusieurs botanistes, celle d'un calice. La corolle n'est jamais continue au bord même du calice.

Cortical. Qui appartient à l'écorce.

Couronné. Fruit qui, provenant d'un ovaire infère, conserve à son sommet une partie ou la totalité du limbe du calice.

Cryptogame, dont les organes sexuels sont cachés, douteux ou difficiles à connaître. On ferait mieux d'appeler les plantes de ce genre *agames*, puisqu'elles n'ont ni étamines ni pistils.

Culmifère. Plante dont la tige est un chaume. (Les graminées.)

CUNÉIFORME. Rétréci de haut en bas en angle aigu.

CYLINDRIQUE. Ce qui est d'une forme alongée, de même grosseur dans sa longueur, et sans angles.

DÉCOURANTE. Feuille dont les deux bords se prolongent avec saillie sur la tige au-dessous de son point détaché.

DÉHISCENCE. Manière dont une partie close de toutes parts s'ouvre.

DENTÉ. Ce dont les bords offrent de petites et courtes saillies.

DIADELPHES. Étamines réunies en deux corps par leurs filets : un de ceux-ci pouvant être solitaire.

DIADELPHIE, signifie deux frères. *Voyez* la 17e classe du systême.

DIGYNE. Fleur ayant ou deux pistils, ou deux styles, ou deux stigmates sessiles.

DYPTÈRE. Ayant deux ailes.

DISPERME. Fruit renfermant deux graines, tantôt *apposées* l'une à côté de l'autre, ou *surposées* l'une au-dessus de l'autre.

DIVERGENS. Pédoncules qui ont un point d'insertion commun et s'écartent ensuite.

DODÉCAGYNE. Fleur ayant douze pistils, styles ou stigmates sessiles.

DORSIFÈRES. Feuilles qui portent sur leur dos les parties de la fructification. (les fougères.)

DROUPE. Fruit charnu renfermant une seule noix. (cerise, olive.)

Durée des plantes exprimée par les signes suivans { ⊙ Annuelle. ♃ Vivace. ♂ Bisannuelle. ♄ Ligneuse.

Échancré. Dont le sommet a un petit sinus ou angle rentrant.

Économie végétale. L'harmonie, l'organisation proprement dite des différentes parties qui composent les végétaux.

Écusson. Petits tubercules ou petites concavités des lichens, dans le temps de leur fructification.

Embryon. Le jeune fruit qui renferme en petit la plante. Il est ou droit ou courbé, ou roulé en spirale. L'une de ses extrémités est formée par la *radicule* (principe d'une racine), l'autre est constituée par le *cotylédon*, dont la base interne donne naissance à la plumule. Nul embryon végétal ne peut exister sans cotylédon.

Enodé. Sans nœuds.

Ensiforme. En forme d'épée.

Epars. Disposé sans ordre.

Epigyne. Inséré sur le sommet de l'ovaire qui est alors infère.

Étiolée. Branche qui s'élève à une hauteur extraordinaire sans prendre de couleur ni de grosseur. L'étiolement est une maladie des plantes, causée par la privation de la lumière et de l'air; elles périssent avant de donner des fruits.

Excrétion des plantes. Dissipation de li-

queurs superflues faite à l'aide de certains vaisseaux que l'on nomme *conduits excréteurs* ou *vaisseaux excrétoires*.

Exert. Saillant au dehors de la partie contenante.

Exotique. Plante étrangère au climat qu'elle habite.

Extraxillaire. Qui ne naît pas dans l'aisselle même des fleurs.

Famille. Linnée a divisé tous les végétaux en sept familles; 1° les champignons; 2° les algues; 3° les mousses; 4° les fougères; 5° les graminées; 6° les palmiers; 7° les plantes. Une famille est une série de genres dont l'affinité réside dans l'ensemble des rapports tirés de toutes leurs parties, notamment de celles de leur fructification.

Fasciculées. Feuilles ramassées comme en paquet par le raccourcissement du ramoncule qui les porte.

Fastigiés. (Rameaux ou fleurs) Terminés à la même hauteur.

Femelle. Plante dépourvue d'étamine et n'ayant que des pistils.

Fibreux. Dont la chair ou le péricarpe est rempli de filamens plus ou moins tenaces.

Filipendule. Qui pend comme un fil.

Fistuleux. Alongé cylindrique et creux, mais clos par les deux bouts.

Foliole. Feuille partielle de la feuille com-

posée. Chaque pièce d'un calice polyphylle est nommée foliole.

Folliculе. Fruit géminé, provenant d'un seul pistil bipartible jusqu'à la base. Il n'appartient qu'aux *apocynées*.

Frangé. Ayant à ses bords des découpures très-fines.

Fusiforme. En forme de fuseau.

Gaine. Expansion de la partie inférieure d'une feuille, par laquelle celle-ci enveloppe la tige.

Gélatineux. De la consistance d'une gelée.

Géminées. Naissans deux ensemble du même lieu, ou rapprochés deux à deux.

Gemmation. Tout ce qui concerne le bourgeonnement des plantes vivaces et ligneuses.

Germination. Quand on examine ce que devient une graine après qu'elle a été semée, on la voit se gonfler, augmenter de volume : sa tunique propre se déchire, ses lobes ou cotylédons sortent de leur berceau, s'écartent, livrent passage à la plantule, et l'on dit alors que la plante est dans l'état de *germination*. Le premier degré s'annonce ordinairement par l'apparition d'une espèce de petit bec nommé *radicule*. Ce petit bec se tourne vers la terre, produit de droite et de gauche des fibrilles latérales destinées à former le chevelu ou les ramifications de la racine dont la radicule est toujours le pivot. Après le développement de la radicule on voit paraître

la plumule qui tient aux lobes de la semence jusqu'à ce qu'elle puisse recevoir des sucs par le moyen de ses racines. La plumule s'élève, quitte ses cotylédons, ou ne les conserve que sous la forme de feuilles séminales; et l'on voit toutes les parties de la plantule augmenter en hauteur par l'alongement des lames qui les composent, acquérir tous les jours un diamètre plus grand par l'épaississement de ces mêmes lames, et toutes ses parties prendre successivement la forme et la direction qui leur conviennent.

Si de la graine que vous avez sous les yeux il doit naître une herbe, vous ne verrez point de boutons aux aisselles de ses feuilles : s'il doit naître un arbre ou arbrisseau, la plumule deviendra une tige dont la consistance sera ligneuse.

Glabre. Lisse, sans duvet ni poils.

Gloume. Elle est formée par les écailles ou paillettes qui environnent les organes sexuels des graminées.

Gommes. Excrétions qui suintent naturellement par des filtres destinés à cet usage.

Graine. Partie du fruit renfermant l'embryon d'une nouvelle plante. La graine est regardée comme l'*œuf végétal*.

Hampe. Tige herbacée sans feuilles.

Héliotrope. Qui tourne le disque de sa fleur vers le soleil et le suit dans son cours.

Herbes. Plantes qui perdent leurs tiges tous les hivers.

Hermaphrodite. Fleur qui a étamines et pistils.

Hétérophylle. Qui porte des feuilles dissemblables les unes des autres.

Hexagynie. Six pistils.

Hexaptère, à six ailes.

Hile. Point par lequel une graine tenait à la cavité du péricape.

Hirsute. Garni de poils durs.

Homomalles. Dirigées d'un même côté.

Horizontale. Tout ce qui coupe à angle droit une ligne verticale est dans une direction horizontale.

Humifuse. Étalée en tout sens sur la terre.

Hybride. Plante qui doit son origine à deux plantes différentes.

Hypocratériforme. En forme de coupe.

Imbriqué. Chargé de parties appliquées en recouvrement les unes sur les autres comme les tuiles d'un toit.

Incise. A bord découpé par des incisions aiguës.

Indéhiscence. Privation de la faculté de s'ouvrir.

Indigène. Qui croît naturellement dans le pays.

Infundibuliforme. En entonnoir.

Insertion. Lieu de la fleur auquel les étamines ou la corolle sont fixées par leur base.

Labié. Dont le limbe a deux incisions laté-

rales principales qui le partagent en deux lames opposées, inégales, l'une supérieure et l'autre inférieure.

LACINIÉ. Découpé inégalement en lanières alongées.

LACUSTRAL. Qui croît autour des lacs.

LAME. Partie supérieure d'un pétale onguiculé.

LANCÉOLÉ. En fer de lance.

LÉGUMINEUSES. Plantes qui ont pour fruit une gousse.

LIMBE d'un calice ou d'une corolle. La partie laminée qui se prolonge ou s'étale au-delà des plus profondes incisions ou de l'orifice du tube.

LOGES. La cavité d'un fruit.

LUNULÉ. En forme de croissant.

MALES. Fleurs qui n'ont que des étamines.

MASQUE. Les fleurs en masque imitent un muffle à deux lèvres.

MÉTHODE. Ordre où les plantes sont divisées d'après certains principes.

NECTAIRE. Suivant Linnée, c'est une particule accessoire ou comme ajoutée, adnée à un des quatre principaux organes floraux; c'est un appendice de la corolle.

NERVURES. Élévations filamenteuses qu'on rencontre sur les feuilles et les pétales.

NEUTRE. Sans étamine et sans pistil.

NOIX. Enveloppe ligneuse, ou osseuse, de graines revêtues de leur tégument propre.

Nutation. Les fleurs, les feuilles, les tiges des plantes exposées à l'ardeur du soleil se penchent du côté de cet astre.

Obclavé. En massue renversée.

Oblong. Plus long que large a bords parallèles obtus aux deux bouts.

Obovale. En ovale renversé.

Officinal. Qui se vend dans les boutiques comme étant d'usage dans les arts.

Opercule. Petit couvercle qui ferme les urnes de quelques espèces de mousses.

Ordre naturel des plantes. Celles qui se tiennent par un très-grand nombre de rapports, et qui ont entre elles une ressemblance marquée.

Organisation. Le jeu de toutes les parties qui concourent à faire naître, vivre, reproduire et mourir un végétal.

Paillette. Écaille membraneuse, sèche, dressée, pressant la base d'une fleur qu'elle enveloppe ou recouvre. (Les graminées.)

Paléacé. Garni de paillettes, ou de la nature de la gloume.

Palmé. Ressemblant à une main ouverte.

Papillonacée. Corolle irrégulière à cinq pétales. Le supérieur, plus grand, s'appelle *étendard*; les deux latéraux *ailes*; les deux intérieurs forment une petite nacelle qu'on appele *carène*. Voyez la troisième lettre de J. J. où il décrit d'une manière précise les fleurs de de ce genre.

Papyracé. Mince et sec comme du papier.

Paucïradiée. Fleur ayant peu de rayons.

Pédicelle. Petit pédoncule propre de chaque fleur.

Pédoncule. Support commun de plusieurs fleurs ou d'une fleur solitaire. En terme vulgaire, la queue d'une fleur ou d'un fruit.

Pénicillé. Glandes déliées, rapprochées à-peu-près comme les crins d'un pinceau.

Pentagone. A cinq côtés et cinq angles remarquables.

Pentaptère. A cinq ailes.

Pentasperme. A cinq graines.

Pepin. Semence couverte d'une tunique épaisse et coriacée qui se trouve au centre de certains fruits.

Péricarpe. Partie du fruit. Tout fruit parfait est essentiellement composé de deux parties, le *péricarpe* et *sa graine*. Tout ce qui n'est point partie intégrante de celle-ci appartient à celle-là.

Pinnatifide. Dont les côtés sont divisés en plusieurs lanières ou lobes par des incisions profondes qui n'atteignent point le milieu longitudinal, ou la nervure médiaire.

Pivotante. Racine qui a un tronc principal enfoncé perpendiculairement dans la terre.

Plan. Présentant une surface plate.

Pollen. *Voyez* Poussière.

Polygones. Qui a plusieurs angles et plusieurs côtés distincts.

Polysperme. Renfermant plusieurs graines.

Pores. Petits vaisseaux particuliers au moyen desquels les plantes reçoivent du dehors l'air et les liqueurs nécessaires pour leur existence, ou transmettent au dehors un air ou une liqueur nuisibles pour elles. Dans le premier cas les pores sont absorbans; ils sont excréteurs dans le second.

Port. Le port d'une plante est sa façon d'être particulière, sa forme habituelle.

Prolifère. Du disque de laquelle naissent une ou plusieurs fleurs. Si c'est un rameau feuillé, la fleur est dite *frondipare.*

Pubescence. Existence de poils.

Pulpe. Substance médullaire ou charnue des fruits.

Recomposée. Feuilles composées deux fois: elles ont, 1° un pétiole commun; 2° des pétioles immédiats; 3° des pétioles propres.

Résines. Excrétions épaisses, visqueuses, inflammables, qui suintent par des filtres destinés à cet usage. Les gommes ne sont pas susceptibles de s'enflammer.

Réticulé. Marqué de nervures en rézeau.

Sagitté. En fer de flèche.

Saxatile. Qui croît sur les pierres à nu.

Sève. Liqueur limpide, sans couleur, sans saveur, sans odeur, qui ne sert qu'à l'accroissement du végétal.

Sinué. Qui a un sinus ou une échancrure arrondie.

STAMINEUX. Dont les étamines sont très-longues.

STOLONIFÈRE. Dont la tige pousse du pied comme de petites tiges latérales, grêles et stériles.

SUBULÉ. En alêne.

SYMPÉTALIQUES. Etamines qui réunissent les pétales de manière à donner à une corolle polypétale l'apparence de la monopétaléité. (Les malvacées.)

SYSTÈME. Méthode artificielle fondée sur certains principes diversement combinés, desquels on ne peut s'écarter.

TÉTRAGONE. Qui a quatre angles et quatre côtés égaux.

TRÉFLÉE. Feuille composée de trois folioles.

TRUFFE. Genre de plantes qui naissent, vivent, se reproduisent et meurent sous terre. Quelques botanistes voudraient qu'on fît de ce mot le substantif de ce qu'on appelle *racine tubéreuse*.

TUBERCULE. Excroissance en forme de bosse ou de grains de chapelets qu'on trouve sur les feuilles, les tiges et les racines.

TUBÉREUSE. Racine manifestement renflée et plus ou moins charnue.

TURION. Bourgeon radical des plantes vivaces. L'asperge que l'on mange est le *turion* de la plante.

ULIGINEUX. Marécageux, spongieux.

URCÉOLÉ. Renflé comme une petite outre.

URNE ou PYXIDULE, Petite capsule des mousses.

VALVE. Segment d'un péricarpe déhiscent.

VARIÉTÉ. Plante qui ne diffère de l'espèce que par certaines notes variables.

VÉGÉTATION. Développement successif des parties qui concourent à la perfection du végétal.

VIVACE. Plante qui vit plus de trois ans.

VOLVE. Enveloppe radicale de toutes les espèces de champignons.

LETTRES
ÉLÉMENTAIRES
SUR
LA BOTANIQUE,
A MADAME DE LESSERT.

LETTRES ÉLÉMENTAIRES SUR LA BOTANIQUE, A MADAME DE LESSERT.

LETTRE PREMIÈRE.

SUR LES LILIACÉES.

du 22 août 1771.

VOTRE idée d'amuser un peu la vivacité de votre fille et de l'exercer à l'attention sur des objets agréables et variés comme les plantes, me paraît excellente; mais je n'aurais osé vous la proposer, de peur de faire le M. Josse. Puisqu'elle vient de vous, je l'approuve de tout mon cœur, et j'y concourrai de même, persuadé qu'à tout âge l'étude de la nature émousse le goût des amusemens frivoles, prévient le tumulte des passions, et porte à l'ame une nourriture qui lui profite en la remplissant du plus digne objet de ses contemplations.

Vous avez commencé par apprendre à la petite les noms d'autant de plantes que vous en aviez de

communes sous les yeux : c'était précisément ce qu'il fallait faire. Ce petit nombre de plantes qu'elle connaît de vue sont les pièces de comparaison pour étendre ses connaissances ; mais elles ne suffisent pas. Vous me demandez un petit catalogue des plantes les plus connues avec des marques pour les reconnaître. Je trouve à cela quelque embarras ; c'est de vous donner par écrit ces marques ou caractères d'une manière claire et cependant peu diffuse. Cela me paraît impossible sans employer la langue de la chose, et les termes de cette langue forment un vocabulaire à part que vous ne sauriez entendre, s'il ne vous est préalablement expliqué.

D'ailleurs ne connaître simplement les plantes que de vue et ne savoir que leurs noms, ne peut être qu'une étude trop insipide pour des esprits comme les vôtres ; et il est à présumer que votre fille ne s'en amuserait pas long-temps. Je vous propose de prendre quelques notions préliminaires de la structure végétale ou de l'organisation des plantes, afin, dussiez-vous ne faire que quelques pas dans le plus beau, dans le plus riche des trois règnes de la nature, d'y marcher du moins avec quelques lumières. Il ne s'agit donc pas encore de la nomenclature, qui n'est qu'un savoir d'herboriste. J'ai toujours cru qu'on pouvait être un très-grand botaniste sans connaître une seule plante par son nom ; et, sans vouloir faire de votre fille un très-

grand botaniste, je crois néanmoins qu'il lui sera toujours utile d'apprendre à bien voir ce qu'elle regarde. Ne vous effarouchez pas au reste de l'entreprise ; vous connaîtrez bientôt qu'elle n'est pas grande. Il n'y a rien de compliqué ni de difficile à suivre dans ce que j'ai à vous proposer : il ne s'agit que d'avoir la patience de commencer par le commencement ; après cela, on n'avance qu'autant qu'on veut.

Nous touchons à l'arrière-saison, et les plantes dont la structure a le plus de simplicité sont déjà passées. D'ailleurs, je vous demande quelque temps pour mettre un peu d'ordre dans vos observations. Mais, en attendant que le printemps nous mette à portée de commencer et de suivre le cours de la nature, je vais toujours vous donner quelques mots du vocabulaire à retenir.

Une plante parfaite est composée de racine, de tige, de branches, de feuilles, de fleurs et de fruits, (car on appelle fruit en botanique, tant dans les herbes que dans les arbres, toute la fabrique de la semence.) Vous connaissez déjà tout cela, du moins assez pour entendre le mot ; mais il y a une partie principale qui demande un plus grand examen ; c'est la *fructification*, c'est-à-dire, la *fleur* et le *fruit*. Commençons par la fleur, qui vient la première. C'est dans cette partie que la nature a renfermé le sommaire de son ouvrage ; c'est par elle qu'elle le perpétue, et c'est aussi de toutes les

parties du végétal la plus éclatante pour l'ordinaire, toujours la moins sujette aux variations.

Prenez un lis. Je pense que vous en trouverez encore aisément en pleine fleur. Avant qu'il s'ouvre, vous voyez à l'extrémité de la tige un bouton oblong verdâtre, qui blanchit à mesure qu'il est prêt à s'épanouir; et, quand il est tout-à-fait ouvert, vous voyez son enveloppe blanche prendre la forme d'un vase divisé en plusieurs segmens. Cette partie enveloppante et colorée, qui est blanche dans le lis, s'appelle *corolle*, et non pas la fleur, comme chez le vulgaire, parce que la fleur est un composé de plusieurs parties dont la corolle est seulement la principale.

La corolle du lis n'est pas d'une seule pièce, comme il est facile à voir. Quand elle se fane et tombe, elle tombe en six pièces bien séparées, qui s'appellent des pétales. Toute corolle de fleur, qui est ainsi de plusieurs pièces, s'appelle corolle *polypétale*. Si la corolle n'était que d'une seule pièce, comme par exemple dans le liseron, appelé clochette des champs, elle s'appellerait *monopétale*. Revenons à notre lis.

Dans la corolle, vous trouverez précisément au milieu une espèce de petite colonne attachée au fond, et qui pointe directement vers le haut. Cette colonne, prise dans son entier, s'appelle le *pistil*: prise dans ses parties, elle se divise en trois. 1° Sa base renflée en cylindre avec trois angles arrondis tout autour: cette base s'appelle

le *germe*. 2° Un filet posé sur le germe : ce filet s'appelle *style*. 3° Le style est couronné par une espèce de chapiteau avec trois échancrures : ce chapiteau s'appelle le *stigmate*. Voilà en quoi consiste le pistil et ses trois parties.

Entre le pistil et la corolle, vous trouverez six autres corps bien distincts, qui s'appellent les *étamines*. Chaque étamine est composée de deux parties ; savoir, une plus mince par laquelle l'étamine tient au fond de la corolle, et qui s'appelle le *filet ;* une plus grosse qui tient à l'extrémité supérieure du filet, et qui s'appelle *anthère*. Chaque anthère est une boîte qui s'ouvre quand elle est mûre, et verse une poussière jaune très-odorante, dont nous parlerons dans la suite. Cette poussière jusqu'ici n'a point de nom français ; chez les botanistes on l'appelle le *pollen*, mot qui signifie poussière.

Voilà l'analyse grossière des parties de la fleur. A mesure que la corolle se fane et tombe, le germe grossit et devient une capsule triangulaire alongée, dont l'intérieur contient des semences plates distribuées en trois loges. Cette capsule, considérée comme l'enveloppe des graines, prend le nom de *péricarpe*. Mais je n'entreprendrai pas ici l'analyse du fruit : ce sera le sujet d'une autre lettre.

Les parties que je viens de vous nommer se trouvent également dans les fleurs de la plupart des autres plantes, mais à divers degrés de pro-

portion, de situation et de nombre. C'est par l'analogie de ces parties et par leurs diverses combinaisons, que se déterminent les diverses familles du règne végétal; et ces analogies des parties de la fleur se lient avec d'autres analogies des parties de la plante, qui semblent n'avoir aucun rapport à celles-là. Par exemple, ce nombre de six étamines, quelquefois seulement trois, de six pétales ou divisions de la corolle, et cette forme triangulaire à trois loges de l'ovaire, déterminent toute la famille des liliacées; et, dans toute cette même famille qui est très-nombreuse, les racines sont toutes des oignons ou *bulbes* plus ou moins marquées, et variées quant à leur figure ou composition. L'oignon du lis est composé d'écailles en recouvrement; dans l'asphodèle, c'est une liasse de navets alongés; dans le safran, ce sont deux bulbes l'une sur l'autre; dans le colchique, à côté l'une de l'autre, mais toujours des bulbes.

Le lis, que j'ai choisi parce qu'il est de la saison, et aussi à cause de la grandeur de sa fleur et de ses parties qui les rend plus sensibles, manque cependant d'une des parties constitutives d'une fleur parfaite, savoir, le calice. Le *calice* est cette partie verte et divisée communément en cinq folioles, qui soutient et embrasse par le bas la corolle, et qui l'enveloppe toute entière avant son épanouissement, comme vous aurez pu le remarquer dans la rose. Le

calice qui accompagne presque toutes les autres fleurs manque à la plupart des liliacées, comme la tulipe, la jacinthe, le narcisse, la tubéreuse, etc. et même l'oignon, le poireau, l'ail, qui sont aussi de véritables liliacées, quoiqu'elles paraissent fort différentes au premier coup-d'œil. Vous verrez encore que, dans toute cette même famille, les tiges sont simples et peu rameuses, les feuilles entières et jamais découpées; observations qui confirment dans cette famille l'analogie de la fleur et du fruit par celle des autres parties de la plante. Si vous suivez ces détails avec quelque attention, et que vous vous les rendiez familiers par des observations fréquentes, vous voilà déjà en état de déterminer par l'inspection attentive et suivie d'une plante si elle est ou non de la famille des liliacées, et cela sans savoir le nom de cette plante. Vous voyez que ce n'est plus ici un simple travail de la mémoire, mais une étude d'observations et de faits, vraiment digne d'un naturaliste. Vous ne commencerez pas par dire tout cela à votre fille, et encore moins dans la suite, quand vous serez initiée dans les mystères de la végétation; mais vous ne lui développerez par degrés que ce qui peut convenir à son âge et à son sexe, en la guidant pour trouver les choses par elle-même plutôt qu'en les lui apprenant. Bon jour, chère cousine; si tout ce fatras vous convient, je suis à vos ordres.

LETTRE II.

SUR LES CRUCIFÈRES.

du 18 octobre 1771.

PUISQUE vous saisissez si bien, chère cousine, les premiers linéamens des plantes, quoique si légérement marqués, que votre œil clair-voyant sait déjà distinguer un air de famille dans les liliacées, et que notre chère petite botaniste s'amuse de corolles et de pétales, je vais vous proposer une autre famille sur laquelle elle pourra derechef exercer son petit savoir; avec un peu plus de diffficulté pourtant, je l'avoue, à cause des fleurs beaucoup plus petites, du feuillage plus varié, mais avec le même plaisir de sa part et de la vôtre; du moins si vous en prenez autant à suivre cette route fleurie que j'en trouve à vous la tracer.

Quand les premiers rayons du printemps auront éclairé vos progrès, en vous montrant dans les jardins les jacinthes, les tulipes, les narcisses, les jonquilles et les muguets, dont l'analyse vous est déjà connue, d'autres fleurs arrêteront bientôt vos regards, et vous demanderont un nouvel examen. Telles seront les giroflées ou violiers; telles les juliennes ou girardes. Tant que vous les trouverez doubles, ne vous attachez pas à leur examen; elles seront défi-

gurées, ou, si vous voulez, parées à notre mode, la nature ne s'y trouvera plus : elle refuse de se reproduire par des monstres ainsi mutilés ; car si la partie la plus brillante, savoir, la corolle, s'y multiplie, c'est aux dépens des parties plus essentielles qui disparaissent sous cet éclat.

Prenez donc une giroflée simple, et procédez à l'analyse de sa fleur. Vous y trouverez d'abord une partie extérieure qui manque dans les liliacées, savoir, le calice. Ce calice est de quatre pièces qu'il faut bien appeler feuilles ou folioles, puisque nous n'avons point de mot propre pour les exprimer, comme le mot pétales pour les pièces de la corolle. Ces quatre pièces, pour l'ordinaire, sont inégales de deux en deux : c'est-à-dire, deux folioles opposées l'une à l'autre, égales entre elles, plus petites ; et les deux autres, aussi égales entre elles et opposées, plus grandes, et sur-tout par le bas où leur arrondissement fait en dehors une bosse assez sensible.

Dans ce calice vous trouverez une corolle composée de quatre pétales, dont je laisse à part la couleur, parce qu'elle ne fait point caractère. Chacun de ces pétales est attaché au réceptacle ou fond du calice par une partie étroite et pâle qu'on appelle l'*onglet*, et déborde le calice par une partie plus large et plus colorée, qu'on appelle la *lame*.

Au centre de la corolle est un pistil alongé, cylindrique ou à-peu-près, terminé par un style

très-court, lequel est terminé lui-même par un stigmate oblong, *bifide;* c'est-à-dire, partagé en deux parties qui se réfléchissent de part et d'autre.

Si vous examinez avec soin la position respective du calice et de la corolle, vous verrez que chaque pétale, au lieu de correspondre exactement à chaque foliole du calice, est posé au contraire entre les deux; de sorte qu'il répond à l'ouverture qui les sépare, et cette position alternative a lieu dans toutes les espèces de fleurs qui ont un nombre égal de pétales à la corolle et de folioles au calice.

Il nous reste à parler des étamines. Vous les trouverez dans la giroflée au nombre de six, comme dans les liliacées, mais non pas de même égales entre elles, ou alternativement inégales; car vous en verrez seulement deux en opposition l'une de l'autre, sensiblement plus courtes que les autres qui les séparent, et qui en sont aussi séparées de deux en deux.

Je n'entrerai pas ici dans le détail de leur structure et de leur position : mais je vous préviens que, si vous y regardez bien, vous trouverez la raison pourquoi ces deux étamines sont plus courtes que les autres, et pourquoi deux folioles du calice sont plus bossues, ou, pour parler en termes de botanique, plus gibbeuses et les deux autres plus aplaties?

Pour achever l'histoire de notre giroflée, il

ne faut pas l'abandonner après avoir analysé sa fleur ; mais il faut attendre que la corolle se flétrisse et tombe, ce qu'elle fait assez promptement, et remarquer alors ce que devient le pistil, composé, comme nous l'avons dit ci-devant, de l'ovaire ou péricarpe, du style et du stigmate. L'ovaire s'alonge beaucoup et s'élargit un peu à mesure que le fruit mûrit. Quand il est mûr, cet ovaire ou fruit devient une espèce de gousse plate appelée *silique*.

Cette silique est composée de deux valvules posées l'une sur l'autre, et séparées par une cloison fort mince appelée *médiastin*.

Quand la semence est tout-à-fait mûre, les valvules s'ouvrent de bas en haut pour lui donner passage, et restent attachées au stigmate par leur partie supérieure.

Alors on voit des graines plates et circulaires posées sur les deux faces du médiastin ; et, si l'on regarde avec soin comment elles y tiennent, on trouve que c'est par un court pédicule qui attache chaque graine alternativement à droite et à gauche aux sutures du médiastin, c'est-à-dire, à ses deux bords, par lesquels il était comme cousu avec les valvules avant leur séparation.

Je crains fort, chère cousine, de vous avoir un peu fatiguée par cette longue description ; mais elle était nécessaire pour vous donner le caractère essentiel de la nombreuse famille des *crucifères* ou fleurs en croix, laquelle compose

une classe entière dans presque tous les systêmes des botanistes ; et cette description, difficile à entendre ici sans figure, vous deviendra plus claire, j'ose l'espérer, quand vous la suivrez avec quelque attention, ayant l'objet sous les yeux.

Le grand nombre d'espèces qui composent la famille des crucifères a déterminé les botanistes à la diviser en deux sections qui, quant à la fleur, sont parfaitement semblables, mais diffèrent sensiblement quant au fruit.

La première section comprend les crucifères *à silique*, comme la giroflée dont je viens de parler, la julienne, le cresson de fontaine, les choux, les raves, les navets, la moutarde, etc.

La seconde section comprend les crucifères *à silicule*, c'est-à-dire, dont la silique en diminutif est extrêmement courte, presque aussi large que longue, et autrement divisée en dedans ; comme, entre autres, le cresson alenois, dit *nasitort* ou *natou*, le thlaspi appelé *taraspi* par les jardiniers, le cochléaria, la lunaire, qui, quoique la gousse en soit fort grande, n'est pourtant qu'une silicule, parce que sa longueur excède peu sa largeur. Si vous ne connaissez ni le cresson alenois, ni le cochléaria, ni le thlaspi, ni la lunaire, vous connaissez, du moins je le présume, la bourse-à-pasteur, si commune parmi les mauvaises herbes des jardins. Hé bien, cousine, la bourse-à-pasteur est une crucifère à silicule, dont la silicule est triangulaire. Sur celle-là

vous pouvez vous former une idée des autres, jusqu'à ce qu'elles vous tombent sous la main.

Il est temps de vous laisser respirer, d'autant plus que cette lettre, avant que la saison vous permette d'en faire usage, sera, j'espère, suivie de plusieurs autres, où je pourrai ajouter ce qui reste à dire de nécessaire sur les crucifères, et que je n'ai pas dit dans celle-ci. Mais il est bon peut-être de vous prévenir dès-à-présent que, dans cette famille et dans beaucoup d'autres, vous trouverez souvent des fleurs beaucoup plus petites que la giroflée, et quelquefois si petites, que vous ne pourrez guère examiner leurs parties qu'à la faveur d'une loupe; instrument dont un botaniste ne peut se passer, non plus que d'une pointe, d'une lancette et d'une paire de bons ciseaux fins à découper. En pensant que votre zèle maternel peut vous mener jusque là, je me fais un tableau charmant de ma belle cousine, empressée avec son verre à éplucher des monceaux de fleurs, cent fois moins fleuries, moins fraîches et moins agréables qu'elle. Bon jour, cousine, jusqu'au chapitre suivant.

LETTRE III.

SUR LES PAPILLONACÉES.

du 16 mai 1772.

Je suppose, chère cousine, que vous avez bien reçu ma précédente réponse, quoique vous ne m'en parliez point dans votre seconde lettre. Répondant maintenant à celle-ci, j'espère, sur ce que vous m'y marquez, que la maman bien rétablie est partie en bon état pour la Suisse, et je compte que vous n'oublierez pas de me donner avis de l'effet de ce voyage, et des eaux qu'elle va prendre. Comme tante Julie a dû partir avec elle, j'ai chargé M. G. qui retourne au Val-de-Travers, du petit herbier qui lui est destiné, et je l'ai mis à votre adresse, afin qu'en son absence vous puissiez le recevoir et vous en servir; si tant est que, parmi ces échantillons informes, il se trouve quelque chose à votre usage. Au reste, je n'accorde pas que vous ayez des droits sur ce chiffon. Vous en avez sur celui qui l'a fait, les plus forts et les plus chers que je connaisse; mais, pour l'herbier, il fut promis à votre sœur, lorsqu'elle herborisait avec moi dans nos promenades à la croix de Vague, et que vous ne songiez à rien moins dans celle où mon cœur et mes pieds vous suivaient avec grand'maman en Vaise. Je rougis de lui avoir

tenu parole si tard et si mal; mais enfin elle avait sur vous à cet égard ma parole et l'antériorité. Pour vous, chère cousine, si je ne vous promets pas un herbier de ma main, c'est pour vous en procurer un plus précieux de la main de votre fille, si vous continuez à suivre avec elle cette douce et charmante étude qui remplit d'intéressantes observations sur la nature ces vides du temps que les autres consacrent à l'oisiveté ou à pis. Quant à présent, reprenons le fil interrompu de nos familles végétales.

Mon intention est de vous décrire d'abord six de ces familles, pour vous familiariser avec la structure générale des parties caractéristiques des plantes. Vous en avez déjà deux; reste à quatre qu'il faut encore avoir la patience de suivre, après quoi, laissant pour un temps les autres branches de cette nombreuse lignée, et passant à l'examen des parties différentes de la fructification, nous ferons en sorte que, sans peut-être connaître beaucoup de plantes, vous ne serez jamais en terre étrangère parmi les productions du règne végétal.

Mais je vous préviens que, si vous voulez prendre des livres, et suivre la nomenclature ordinaire, avec beaucoup de noms, vous aurez peu d'idées; celles que vous aurez se brouilleront, et vous ne suivrez bien ni ma marche ni celle des autres, et n'aurez tout au plus qu'une connaissance de mots. Chère cousine, je suis ja-

loux d'être votre seul guide dans cette partie. Quand il en sera temps, je vous indiquerai les livres que vous pourrez consulter. En attendant, ayez la patience de ne lire que dans celui de la nature, et de vous en tenir à mes lettres.

Les pois sont à présent en pleine fructification. Saisissons ce moment pour observer leurs caractères. Il est un des plus curieux que puisse offrir la botanique. Toutes les fleurs se divisent généralement en régulières et irrégulières. Les premières sont celles dont toutes les parties s'écartent uniformément du centre de la fleur, et aboutiraient ainsi par leurs extrémités extérieures à la circonférence d'un cercle. Cette uniformité fait qu'en présentant à l'œil les fleurs de cette espèce, il n'y distingue ni dessus, ni dessous, ni droite, ni gauche; telles sont les deux familles ci-devant examinées. Mais, au premier coup-d'œil, vous verrez qu'une fleur de pois est irrégulière, qu'on y distingue aisément dans la corolle la partie plus longue qui doit être en haut, de la plus courte qui doit être en bas, et qu'on connaît fort bien, en présentant la fleur vis-à-vis de l'œil, si on la tient dans sa situation naturelle, ou si on la renverse. Ainsi toutes les fois qu'examinant une fleur irrégulière, on parle du haut et du bas, c'est en la plaçant dans sa situation naturelle.

Comme les fleurs de cette famille sont d'une construction fort particulière, non seulement il

faut avoir plusieurs fleurs de pois et les disséquer successivement, pour observer toutes leurs parties l'une après l'autre, il faut même suivre le progrès de la fructification depuis la première floraison jusqu'à la maturité du fruit.

Vous trouverez d'abord un calice *monophylle*, c'est-à-dire, d'une seule pièce terminée en cinq pointes bien distinctes, dont deux un peu plus larges sont en haut, et les trois plus étroites en bas. Ce calice est recourbé vers le bas, de même que le pédicule qui le soutient, lequel pédicule est très-délié, très-mobile, en sorte que la fleur suit aisément le courant de l'air, et présente ordinairement son dos au vent et à la pluie.

Le calice examiné, on l'ôte en le déchirant délicatement, de manière que le reste de la fleur demeure entier, et alors vous voyez clairement que la corolle est polypétale.

Sa première pièce est un grand et large pétale, qui couvre les autres, et occupe la partie supérieure de la corolle, à cause de quoi ce grand pétale a pris le nom de *pavillon*. On l'appelle aussi l'*étendard*. Il faudrait se boucher les yeux et l'esprit pour ne pas voir que ce pétale est là comme un parapluie pour garantir ceux qu'il couvre des principales injures de l'air.

En enlevant le pavillon comme vous avez fait le calice, vous remarquerez qu'il est emboîté de chaque côté par une petite oreillette dans les

pièces latérales, de manière que sa situation ne puisse être dérangée par le vent.

Le pavillon ôté laisse à découvert ces deux pièces latérales auxquelles il était adhérent par ses oreillettes; ces pièces s'appellent les *ailes.* Vous trouverez, en les détachant, qu'emboîtées encore plus fortement avec celle qui reste, elles n'en peuvent être séparées sans quelque effort. Aussi les ailes ne sont guère moins utiles pour garantir les côtes de la fleur que le pavillon pour la couvrir.

Les ailes ôtées vous laissent voir la dernière pièce de la corolle; pièce qui couvre et défend le centre de la fleur, et l'enveloppe, sur-tout par-dessous, aussi soigneusement que les trois autres pétales enveloppent le dessus et les côtés. Cette dernière pièce, qu'à cause de sa forme on appelle la *nacelle*, est comme le coffre-fort dans lequel la nature a mis son trésor à l'abri des atteintes de l'air et de l'eau.

Après avoir bien examiné ce pétale, tirez-le doucement par-dessous en le pinçant légérement par la quille, c'est-à-dire, par la prise mince qu'il vous présente, de peur d'enlever avec lui ce qu'il enveloppe. Je suis sûr qu'au moment où ce dernier pétale sera forcé de lâcher prise et de déceler le mystère qu'il cache, vous ne pourrez, en l'appercevant, vous abstenir de faire un cri de surprise et d'admiration.

Le jeune fruit qu'enveloppait la nacelle est

construit de cette manière. Une membrane cylindrique terminée par dix filets bien distincts entoure l'ovaire, c'est-à-dire, l'embryon de la gousse. Ces dix filets sont autant d'étamines qui se réunissent par le bas autour du germe, et se terminent par le haut en autant d'anthères jaunes dont la poussière va féconder le stigmate qui termine le pistil, et qui, quoique jaune aussi par la poussière fécondante qui s'y attache, se distingue aisément des étamines par sa figure et par sa grosseur. Ainsi ces dix étamines forment encore autour de l'ovaire une dernière cuirasse pour le préserver des injures du dehors.

Si vous y regardez de bien près, vous trouverez que ces dix étamines ne font, par leur base, un seul corps qu'en apparence. Car dans la partie supérieure de ce cylindre, il y a une pièce ou étamine qui d'abord paraît adhérente aux autres, mais qui, à mesure que la fleur se fane et que le fruit grossit, se détache et laisse une ouverture en-dessus, par laquelle ce fruit grossissant, peut s'étendre en entr'ouvrant et écartant de plus en plus le cylindre, qui, sans cela, le comprimant et l'étranglant tout autour, l'empêcherait de grossir et de profiter. Si la fleur n'est pas assez avancée, vous ne verrez pas cette étamine détachée du cylindre; mais passez un camion dans deux petits trous que vous trouverez près du réceptacle, à la base de cette

étamine, et bientôt vous verrez l'étamine avec son anthère suivre l'épingle, et se détacher des neuf autres qui continueront toujours de faire ensemble un seul corps, jusqu'à ce qu'elles se flétrissent et desséchent, quand le germe fécondé devient gousse, et qu'il n'a plus besoin d'elles.

Cette *gousse*, dans laquelle l'ovaire se change en mûrissant, se distingue de la *silique* des crucifères, en ce que, dans la *silique*, les graines sont attachées alternativement aux deux sutures, au lieu que, dans la gousse, elles ne sont attachées que d'un côté, c'est-à-dire, à une seulement des deux sutures, tenant alternativement, à la vérité, aux deux valves qui la composent, mais toujours du même côté. Vous saisirez parfaitement cette différence, si vous ouvrez en même temps la *gousse* d'un pois et la *silique* d'une giroflée, ayant attention de ne les prendre ni l'une ni l'autre en parfaite maturité, afin qu'après l'ouverture du fruit les graines restent attachées par leurs ligamens à leurs sutures et à leurs valvules.

Si je me suis bien fait entendre, vous comprendrez, chère cousine, quelles étonnantes précautions ont été cumulées par la nature pour amener l'embryon du pois à maturité, et le garantir sur-tout, au milieu des plus grandes pluies, de l'humidité qui lui est funeste, sans

cependant l'enfermer dans une coque dure qui en eût fait une autre sorte du fruit. Le suprême ouvrier, attentif à la conservation de tous les êtres, a mis de grands soins à garantir la fructification des plantes des atteintes qui lui peuvent nuire; mais il paraît avoir redoublé d'attention pour celles qui servent à la nourriture de l'homme et des animaux, comme la plupart des légumineuses. L'appareil de la fructification du pois est, en diverses proportions, le même dans toute cette famille. Les fleurs y portent le nom de *papillonacées*, parce qu'on a cru y voir quelque chose de semblable à la figure d'un papillon: elles ont généralement un *pavillon*, deux *ailes*, une *nacelle*, ce qui fait communément quatre pétales irréguliers. Mais il y a des genres où la nacelle se divise dans sa longueur en deux pièces presque adhérentes par la quille, et ces fleurs-là ont réellement cinq pétales: d'autres, comme le trèfle des prés, ont toutes leurs parties attachées en une seule pièce, et, quoique papillonacées, ne laissent pas d'être monopétales.

Les papillonacées ou légumineuses sont une des familles des plantes les plus nombreuses et les plus utiles. On y trouve les fèves, les genêts, les luzernes, sainfoins, lentilles, vesces, gesses, les haricots, dont le caractère est d'avoir la nacelle contournée en spirale, ce qu'on

prendrait d'abord pour un accident. Il y a des arbres, entre autres celui qu'on appelle vulgairement acacia, et qui n'est pas le véritable acacia, l'indigo, la réglisse en sont aussi; mais nous parlerons de tout cela plus en détail dans la suite. Bon jour, cousine. J'embrasse tout ce que vous aimez.

LETTRE IV.

SUR LES FLEURS EN GUEULE.

du 19 juin 1772.

Vous m'avez tiré de peine, chère cousine, mais il me reste encore de l'inquiétude sur ces maux d'estomac appelés maux de cœur, dont votre maman sent les retours dans l'attitude d'écrire. Si c'est seulement l'effet d'une plénitude de bile, le voyage et les eaux suffiront pour l'évacuer ; mais je crains bien qu'il n'y ait à ces accidens quelque cause locale qui ne sera pas si facile à détruire, et qui demandera toujours d'elle un grand ménagement, même après son rétablissement. J'attends de vous des nouvelles de ce voyage, aussitôt que vous en aurez ; mais j'exige que la maman ne songe à m'écrire que pour m'apprendre son entière guérison.

Je ne puis comprendre pourquoi vous n'avez pas reçu l'herbier. Dans la persuasion que tante Julie était déjà partie, j'avais remis le paquet à M. G. pour vous l'expédier en passant à Dijon. Je n'apprends d'aucun côté qu'il soit parvenu ni dans vos mains ni dans celles de votre sœur ; et je n'imagine plus ce qu'il peut être devenu.

Parlons de plantes, tandis que la saison de les observer nous y invite. Votre solution de la question que je vous avais faite sur les étamines

des crucifères est parfaitement juste, et me prouve bien que vous m'avez entendu, ou plutôt que vous m'avez écouté; car vous n'avez besoin que d'écouter pour entendre. Vous m'avez bien rendu raison de la gibbosité de deux folioles du calice et de la briéveté relative de deux étamines, dans la giroflée, par la courbure de ces deux étamines. Cependant un pas de plus vous eût menée jusqu'à la cause première de cette structure : car si vous recherchez encore pourquoi ces deux étamines sont ainsi recourbées et par conséquent raccourcies, vous trouverez une petite glande implantée sur le réceptable entre l'étamine et le germe, et c'est cette glande qui, éloignant l'étamine et la forçant à prendre le contour, la raccourcit nécessairement. Il y a encore sur le même réceptacle deux autres glandes, une au pied de chaque paire des grandes étamines; mais, ne leur faisant point faire de contour, elles ne les raccourcissent pas, parce que ces glandes ne sont pas, comme les deux premières, en dedans; c'est-à-dire, entre la paire d'étamines et le calice. Ainsi ces quatre étamines, soutenues et dirigées verticalement en droite ligne, débordent celles qui sont recourbées, et semblent plus longues parce qu'elles sont plus droites. Ces quatre glandes se trouvent, ou du moins leurs vestiges, plus ou moins visiblement dans presque toutes les fleurs crucifères, et dans quelques-unes bien plus distinctes

que dans la giroflée. Si vous demandez encore pourquoi ces glandes? Je vous répondrai qu'elles sont un des instrumens destinés par la nature à unir le règne végétal au règne animal, et les faire circuler l'un dans l'autre; mais laissant ces recherches un peu anticipées, revenons, quant à présent, à nos familles.

Les fleurs que je vous ai décrites jusqu'à présent sont toutes polypétales. J'aurais dû commencer peut-être par les monopétales régulières, dont la structure est beaucoup plus simple: cette grande simplicité même est ce qui m'en a empêché. Les monopétales régulières constituent moins une famille qu'une grande nation, dans laquelle on compte plusieurs familles bien distinctes; en sorte que, pour les comprendre toutes sous une indication commune, il faut employer des caractères si généraux et si vagues, que c'est paraître dire quelque chose, en ne disant en effet presque rien du tout. Il vaut mieux se renfermer dans des bornes plus étroites, mais qu'on puisse assigner avec plus de précision.

Parmi les monopétales irrégulières, il y a une famille dont la physionomie est si marquée, qu'on en distingue aisément les membres à leur air. C'est celle à laquelle on donne le nom de fleurs en gueule, parce que ces fleurs sont fendues en deux lèvres dont l'ouverture, soit naturelle, soit produite par une légère compression des doigts, leur donne l'air d'une gueule

béante. Cette famille se subdivise en deux sections ou lignées. L'une des fleurs en lèvres ou *labiées*, l'autre des fleurs en masque ou *personnées*: car le mot latin *persona* signifie un masque, nom très-convenable assurément à la plupart des gens qui portent parmi nous celui de *personnes*. Le caractère commun à toute la famille est non seulement d'avoir la corolle monopétale, et, comme je l'ai dit, fendue en deux lèvres ou babines, l'une supérieure appelée *casque*, l'autre inférieure appelée *barbe*, mais d'avoir quatre étamines presque sur un même rang distinguées en deux paires, l'une plus longue et l'autre plus courte. L'inspection de l'objet vous expliquera mieux ces caractères que ne peut faire le discours.

Prenons d'abord les *labiées*. Je vous en donnerais volontiers pour exemple la sauge, qu'on trouve dans presque tous les jardins: mais la construction particulière et bizarre de ses étamines, qui l'a fait retrancher par quelques botanistes du nombre des labiées, quoique la nature ait semblé l'y inscrire, me porte à chercher un autre exemple dans les orties mortes, et particulièrement dans l'espèce appelée vulgairement *ortie blanche*, mais que les botanistes appellent *lamier blanc*, parce qu'elle n'a nul rapport à l'ortie par sa fructification, quoiqu'elle en ait beaucoup par son feuillage. L'ortie blanche, si commune par-tout, durant

très-long-temps en fleur, ne doit pas vous être difficile à trouver. Sans m'arrêter ici à l'élégante situation des fleurs, je me borne à leur structure. L'ortie blanche porte une fleur monopétale labiée, dont le casque est concave et recourbé en forme de voûte pour recouvrir le reste de la fleur, et particulièrement ses étamines, qui se tiennent toutes quatre assez serrées sous l'abri de son toit. Vous discernerez aisément la paire plus longue et la paire plus courte, et au milieu des quatre le style de la même couleur, mais qui s'en distingue en ce qu'il est simplement fourchu par son extrémité, au lieu d'y porter une anthère comme font les étamines. La barbe, c'est-à-dire, la lèvre inférieure se replie et pend en bas, et par cette situation laisse voir presque jusqu'au fond le dedans de la corolle. Dans les *lamiers*, cette barbe est refendue en longueur dans son milieu, mais cela n'arrive pas de même aux autres labiées.

Si vous arrachez la corolle, vous arracherez avec elle les étamines qui y tiennent par leurs filets, et non pas au réceptacle où le style restera seul attaché. En examinant comment les étamines tiennent à d'autres fleurs, on les trouve généralement attachées à la corolle quand elle est monopétale, et au réceptacle ou au calice, quand la corolle est polypétale : en sorte qu'on peut, en ce dernier cas, arracher les pétales, sans arracher les étamines. De cette observation

l'on tire une règle belle, facile et même assez sûre, pour savoir si une corolle est d'une seule pièce ou de plusieurs, lorsqu'il est difficile, comme il l'est quelquefois, de s'en assurer immédiatement.

La corolle arrachée reste percée à son fond, parce qu'elle était attachée au réceptacle, laissant une ouverture circulaire par laquelle le pistil et ce qui l'entoure, pénétrait au dedans du tube et de la corolle. Ce qui entoure ce pistil dans le lamier et dans toutes les labiées, ce sont quatre embryons qui deviennent quatre graines nues, c'est-à dire, sans aucune enveloppe; en sorte que ces graines, quand elles sont mûres, se détachent et tombent à terre séparément. Voilà le caractère des labiées.

L'autre lignée ou section, qui est celle des *personnées*, se distingue des labiées, premièrement par sa corolle, dont les deux lèvres ne sont pas ordinairement ouvertes et béantes, mais fermées et jointes, comme vous le pourrez voir dans la fleur de jardin appelée *mufflaude* ou *mufle de veau*, ou bien à son défaut dans la linaire, cette fleur jaune à éperon, si commune en cette saison dans la campagne. Mais un caractère plus précis et plus sûr est qu'au lieu d'avoir quatre graines nues au fond du calice comme les labiées, les personnées y ont toutes une capsule qui renferme les graines et ne s'ouvre qu'à leur maturité pour les répandre.

J'ajoute à ces caractères qu'un nombre de labiées sont ou des plantes odorantes et aromatiques, telles que l'origan, la marjolaine, le thym, le serpolet, le basilic, la menthe, l'hysope, la lavande, etc. ou des plantes odorantes et puantes, telles que diverses espèces d'orties mortes, staquis, crapaudines, marrube; quelques-unes seulement, telles que le bugle, la brunelle, la toque, n'ont pas d'odeur: au lieu que les personnées sont pour la plupart des plantes sans odeur, comme la muflaude, la linaire, l'euphraise, la pédiculaire, la crête-de-coq, l'orobanche, la cimbalaire, la velvote, la digitale; je ne connais guère d'odorante dans cette branche que la scrophulaire qui sente et qui pue, sans être aromatique. Je ne puis guère vous citer ici que des plantes qui vraisemblablement ne vous sont pas connues, mais que peu-à-peu vous apprendrez à connaître, et dont au moins, à leur rencontre, vous pourrez par vous-même déterminer la famille. Je voudrais même que vous tâchassiez d'en déterminer la lignée ou la section, par la physionomie, et que vous vous exerçassiez à juger au simple coup-d'œil, si la fleur en gueule que vous voyez est une labiée, ou une personnée. La figure extérieure de la corolle peut suffire pour vous guider dans ce choix, que vous pourrez vérifier ensuite en ôtant la corolle et regardant au fond du calice; car, si vous avez bien jugé, la fleur que vous aurez nommée

labiée vous montrera quatre graines nués, et celle que vous aurez nommée personnée vous montrera un péricarpe : le contraire vous prouverait que vous vous êtes trompée ; par un second examen de la même plante, vous préviendrez une erreur semblable pour une autre fois. Voilà, chère cousine, de l'occupation pour quelques promenades. Je ne tarderai pas à vous en préparer pour celles qui suivront.

LETTRE V.

SUR LES OMBELLIFÈRES.

du 16 juillet 1772.

Je vous remercie, chère cousine, des bonnes nouvelles que vous m'avez données de la maman. J'avais espéré le bon effet du changement d'air, et je n'en attends pas moins des eaux, et sur-tout du régime austère prescrit durant leur usage. Je suis touché du souvenir de cette bonne amie, et je vous prie de l'en remercier pour moi. Mais je ne veux pas absolument qu'elle m'écrive durant son séjour en Suisse, et si elle veut me donner directement de ses nouvelles, elle a près d'elle un bon secrétaire qui s'en acquittera fort bien. Je suis plus charmé que surpris qu'elle réussisse en Suisse; indépendamment des graces de son âge, et de sa gaieté vive et caressante, elle a dans le caractère un fonds de douceur et d'égalité, dont je l'ai vu donner quelquefois à la grand'maman l'exemple charmant qu'elle a reçu de vous. Si votre sœur s'établit en Suisse, vous perdrez l'une et l'autre une grande douceur dans la vie, et elle sur-tout, des avantages difficiles à remplacer. Mais votre pauvre maman qui, porte-à-porte, sentait pourtant si cruellement sa séparation d'avec vous, comment supportera-t-elle la sienne à une si grande distance? C'est de vous encore qu'elle

tiendra ses dédommagemens et ses ressources. Vous lui en ménagez une bien précieuse en assouplissant dans vos douces mains la bonne et forte étoffe de votre favorite, qui, je n'en doute point, deviendra par vos soins aussi pleine de grandes qualités que de charmes. Ah! cousine, l'heureuse mère que la vôtre!

Savez-vous que je commence à être en peine du petit herbier? Je n'en ai d'aucune part aucune nouvelle, quoique j'en aie eu de M. G. depuis son retour, par sa femme qui ne me dit pas de sa part un seul mot sur cet herbier. Je lui en ai demandé des nouvelles; j'attends sa réponse. J'ai grand'peur que, ne passant pas à Lyon, il n'ait confié le paquet à quelque quidam, qui, sachant que c'étaient des herbes sèches, aura pris tout cela pour du foin. Cependant, si, comme je l'espère encore, il parvient enfin à votre sœur Julie ou à vous, vous trouverez que je n'ai pas laissé d'y prendre quelque soin. C'est une perte qui, quoique petite, ne me serait pas facile à réparer promptement, sur-tout à cause du catalogue accompagné de divers petits éclaircissemens écrits sur-le-champ, et dont je n'ai gardé aucun double.

Consolez-vous, bonne cousine, de n'avoir pas vu les glandes des crucifères. De grands botanistes très-bien oculés ne les ont pas mieux vues. Tournefort lui-même n'en fait aucune mention. Elles sont bien claires dans peu de

genres, quoiqu'on en trouve des vestiges presque dans tous, et c'est à force d'analyser des fleurs en croix, et d'y voir toujours des inégalités au réceptacle, qu'en les examinant en particulier, on a trouvé que ces glandes appartenaient au plus grand nombre des genres, et qu'on les suppose par analogie dans ceux même où on ne les distingue pas.

Je comprends qu'on est fâché de prendre tant de peine sans apprendre les noms des plantes qu'on examine. Mais je vous avoue de bonne foi qu'il n'est pas entré dans mon plan de vous épargner ce petit chagrin. On prétend que la botanique n'est qu'une science de mots, qui n'exerce que la mémoire et n'apprend qu'à nommer des plantes. Pour moi, je ne connais point d'étude raisonnable qui ne soit qu'une science de mots; et auquel des deux, je vous prie, accorderai-je le nom de botaniste, de celui qui sait cracher un nom ou une phrase à l'aspect d'une plante, sans rien connaître à sa structure, ou de celui qui, connaissant très-bien cette structure, ignore néanmoins le nom très-arbitraire qu'on donne à cette plante en tel ou en tel pays? Si nous ne donnons à vos enfans qu'une occupation amusante, nous manquons la meilleure moitié de notre but, qui est, en les amusant, d'exercer leur intelligence et de les accoutumer à l'attention. Avant de leur apprendre à nommer ce qu'ils voient, commençons par leur

apprendre à le voir. Cette science, oubliée dans toutes les éducations, doit faire la plus importante partie de la leur. Je ne le redirai jamais assez ; apprenez-leur à ne jamais se payer de mots, et à croire ne rien savoir de ce qui n'est entré que dans leur mémoire.

Au reste, pour ne pas trop faire le méchant, je vous nomme pourtant des plantes sur lesquelles, en vous les faisant montrer, vous pouvez aisément vérifier mes descriptions. Vous n'aviez pas, je le suppose, sous vos yeux, une ortie blanche, en lisant l'analyse des labiées ; mais vous n'aviez qu'à envoyer chez l'herboriste du coin chercher de l'ortie blanche fraîchement cueillie ; vous appliquez à sa fleur ma description, et ensuite examinant les autres parties de la plante de la manière dont nous traiterons ci-après, vous connaissez l'ortie blanche infiniment mieux que l'herboriste qui la fournit ne la connaîtra de ses jours ; encore trouverons-nous dans peu le moyen de nous passer d'herboriste : mais il faut premièrement achever l'examen de nos familles ; ainsi je viens à la cinquième qui, dans ce moment, est en pleine fructification.

Représentez-vous une longue tige assez droite, garnie alternativement de feuilles pour l'ordinaire découpées assez menu, lesquelles embrassent, par leur base, des branches qui sortent de leurs aisselles. De l'extrémité supérieure de

cette tige partent, comme d'un centre, plusieurs pédicules ou rayons, qui, s'écartant circulairement et régulièrement comme les côtes d'un parasol, couronnent cette tige en forme d'un vase plus ou moins ouvert. Quelquefois ces rayons laissent un espace vide dans le milieu, et représentent alors plus exactement le creux du vase; quelquefois aussi ce milieu est fourni d'autres rayons plus courts, qui, montant moins obliquement, garnissent le vase et forment, conjointement avec les premiers, la figure, à-peu-près d'un demi-globe dont la partie convexe est tournée en dessus.

Chacun de ces rayons ou pédicules est terminé à son extrémité, non pas encore par une fleur, mais par un autre ordre de rayons plus petits qui couronnent chacun des premiers, précisément comme ces premiers couronnent la tige.

Ainsi voilà deux ordres pareils et successifs: l'un de grands rayons qui terminent la tige, l'autre de petits rayons semblables, qui terminent chacun des grands.

Les rayons des petits parasols ne se subdivisent plus, mais chacun d'eux est le pédicule d'une petite fleur dont nous parlerons tout à l'heure.

Si vous pouvez vous former l'idée de la figure qne je viens de vous décrire, vous aurez celle de la disposition des fleurs dans la famille des *ombèllifères* ou *porte-parasols*; car le mot latin *umbella* signifie un parasol.

Quoique cette disposition régulière de la fructification soit frappante et assez constante dans toutes les ombellifères, ce n'est pourtant pas elle qui constitue le caractère de la famille. Ce caractère se tire de la structure même de la fleur, qu'il faut maintenant vous décrire.

Mais il convient, pour plus de clarté, de vous donner ici une distinction générale sur les dispositions relatives de la fleur et du fruit dans toutes les plantes, distinction qui facilite extrêmement leur arrangement méthodique, quelque système qu'on veuille choisir pour cela.

Il y a des plantes, et c'est le plus grand nombre, par exemple l'œillet, dont l'ovaire est évidemment enfermé dans la corolle. Nous donnerons à celles-là le nom de *fleurs infères*, parce que les pétales, embrassant l'ovaire, prennent leur naissance au-dessous de lui.

Dans d'autres plantes en assez grand nombre, l'ovaire se trouve placé, non dans les pétales, mais au-dessous d'eux; ce que vous pouvez voir dans la rose; car le gratte-cu, qui en est le fruit, est ce corps verd et renflé que vous voyez au-dessous du calice, par conséquent aussi au-dessous de la corolle qui, de cette manière, couronne cet ovaire et ne l'enveloppe pas. J'appellerai celles-ci *fleurs supères*, parce que la corolle est au-dessus du fruit. On pourrait faire des mots plus francisés; mais il me paraît avantageux de vous tenir toujours le plus près qu'il se pourra

des termes admis dans la botanique, afin que, sans avoir besoin d'apprendre ni latin, ni grec, vous puissiez néanmoins entendre passablement le vocabulaire de cette science, pédantesquement tiré de ces deux langues, comme si, pour connaître les plantes, il fallait commencer par être un savant grammairien.

Tournefort exprimait la même distinction en d'autres termes: dans le cas de la fleur *infère*, il disait que le pistil devenait fruit: dans le cas de la fleur *supère*, il disait que le calice devenait fruit. Cette manière de s'exprimer pouvait être aussi claire, mais elle n'était certainement pas aussi juste. Quoi qu'il en soit, voici une occasion d'exercer, quand il en sera temps, vos jeunes élèves à savoir démêler les mêmes idées, rendues par des termes tout différens.

Je vous dirai maintenant que les plantes ombellifères ont la fleur *supère*, ou posée sur le fruit. La corolle de cette fleur est à cinq pétales appelés réguliers, quoique souvent les deux pétales qui sont tournés en dehors dans les fleurs qui bordent l'ombelle, soient plus grands que les trois autres.

La figure de ces pétales varie selon les genres, mais le plus communément elle est en cœur; l'onglet qui porte sur l'ovaire est fort mince; la lame va en s'élargissant, son bord est *émarginé*, (légérement échancré) ou bien il se termine en une pointe qui, se repliant en dessus, donne

encore au pétale l'air d'être émarginé, quoiqu'on le vît pointu s'il était déplié.

Entre chaque pétale est une étamine dont l'anthère, débordant ordinairement la corolle, rend les cinq étamines plus visibles que les cinq pétales. Je ne fais pas ici mention du calice, parce que les ombellifères n'en ont aucun bien distinct.

Du centre de la fleur partent deux styles garnis chacun de leur stigmate, et assez apparens aussi, lesquels, après la chûte des pétales et des étamines, restent pour couronner le fruit.

La figure la plus commune de ce fruit est un ovale un peu alongé, qui dans sa maturité s'ouvre par la moitié, et se partage en deux semences nues attachées au pédicule, lequel, par un art admirable, se divise en deux ainsi que le fruit, et tient les graines séparément suspendues, jusqu'à leur chûte.

Toutes ces proportions varient selon les genres, mais en voilà l'ordre le plus commun. Il faut, je l'avoue, avoir l'œil très-attentif pour bien distinguer sans loupe de si petits objets; mais ils sont si dignes d'attention, qu'on n'a pas regret à sa peine.

Voici donc le caractère propre de la famille des ombellifères. Corolle supère à cinq pétales, cinq étamines, deux styles portés sur un fruit nu *disperme*, c'est-à-dire, *composé de deux graines* accolées.

Toutes les fois que vous trouverez ces carac-

tères réunis dans une fructification, comptez que la plante est une ombellifère, quand même elle n'aurait d'ailleurs dans son arrangement rien de l'ordre ci-devant marqué. Et quand vous trouveriez tout cet ordre de parasols conforme à ma description, comptez qu'il vous trompe, s'il est démenti par l'examen de fleur.

S'il arrivait, par exemple, qu'en sortant de lire ma lettre, vous trouvassiez en vous promenant un sureau encore en fleurs, je suis presque assuré qu'au premier aspect vous diriez, voilà une ombellifère. En y regardant, vous trouveriez grande ombelle, petite ombelle, petites fleurs blanches, corolle supère, cinq étamines; c'est une ombellifère assurément; mais voyons encore: je prends une fleur.

D'abord, au lieu de cinq pétales, je trouve une corolle à cinq divisions, il est vrai, mais néanmoins d'une seule pièce. Or les fleurs des ombellifères ne sont pas monopétales. Voilà bien cinq étamines, mais je ne vois point de styles, et je vois plus souvent trois stigmates que deux, plus souvent trois graines que deux. Or les ombellifères n'ont jamais ni plus ni moins de deux stigmates, ni plus ni moins de deux graines pour chaque fleur. Enfin le fruit du sureau est une baie molle, et celui des ombellifères est sec et nu. Le sureau n'est donc pas une ombellifère.

Si vous revenez maintenant sur vos pas, en regardant de plus près à la disposition des fleurs,

vous verrez que cette disposition n'est qu'en apparence celle des ombellifères. Les grands rayons, au lieu de partir exactement du même centre, prennent leur naissance les uns plus haut, les autres plus bas; les petits naissent encore moins régulièrement : tout cela n'a point l'ordre invariable des ombellifères. L'arrangement des fleurs du sureau est en *corymbe*, ou bouquet, plutôt qu'en ombelle. Voilà comment, en nous trompant quelquefois, nous finissons par apprendre à mieux voir.

Le *chardon-roland*, au contraire, n'a guère le port d'une ombellifère, et néanmoins c'en est une, puisqu'il en a tous les caractères dans sa fructification. Où trouver, me direz-vous, le chardon-roland? Par toute la campagne. Tous les grands chemins en sont tapissés à droite et à gauche : le premier paysan peut vous le montrer, et vous le reconnaîtrez presque vous-même à la couleur bleuâtre ou verd-de-mer de ses feuilles, à leurs durs piquans et à leur consistance lisse et coriace comme du parchemin. Mais on peut laisser une plante aussi intraitable; elle n'a pas assez de beauté pour dédommager des blessures qu'on se fait en l'examinant; et fût-elle cent fois plus jolie, ma petite cousine, avec ses petits doigts sensibles, serait bientôt rebutée de caresser une plante de si mauvaise humeur.

La famille des ombellifères est nombreuse, et si naturelle, que ses genres sont très-difficiles à

distinguer : ce sont des frères que la grande ressemblance fait souvent prendre l'un pour l'autre. Pour aider à s'y reconnaître, on a imaginé des distinctions principales qui sont quelquefois utiles, mais sur lesquelles il ne faut pas non plus trop compter. Le foyer d'où partent les rayons, tant de la grande que de la petite ombelle, n'est pas toujours nu ; il est quelquefois entouré de folioles, comme d'une manchette. On donne à ces folioles le nom d'*involucre* (enveloppe.) Quand la grande ombelle a une manchette, on donne à cette manchette le nom de *grand involucre* : on appelle *petits involucres*, ceux qui entourent quelquefois les petites ombelles. Cela donne lieu à trois sections des ombellifères.

1° Celles qui ont grand involucre et petits involucres.

2° Celles qui n'ont que les petits involucres seulement.

3° Celles qui n'ont ni grands ni petits involucres.

Il semblerait manquer une quatrième division de celles qui ont un grand involucre et point de petits ; mais on ne connaît aucun genre qui soit constamment dans ce cas.

Vos étonnans progrès, chère cousine, et votre patience m'ont tellement enhardi, que, comptant pour rien votre peine, j'ai osé vous décrire la famille des ombellifères sans fixer vos yeux sur aucun modèle, ce qui a rendu nécessairement

votre attention beaucoup plus fatigante. Cependant j'ose douter, lisant comme vous savez faire, qu'après une ou deux lectures de ma lettre, une ombellifère en fleurs échappe à votre esprit en frappant vos yeux; et dans cette saison vous ne pouvez manquer d'en trouver plusieurs dans les jardins et dans la campagne.

Elles ont la plupart les fleurs blanches. Telles sont la carotte, le cerfeuil, le persil, la cigüe, l'angélique, la berce, la berle, la boucage, le chervis ou girole, la perce-pierre, etc.

Quelques-unes, comme le fenouil, l'anet, le panais, sont à fleurs jaunes; il y en a peu à fleurs rougeâtres, et point d'aucune autre couleur.

Voilà, me direz-vous, une belle notion générale des ombellifères; mais comment tout ce vague savoir me garantira-t-il de confondre la cigüe avec le cerfeuil et le persil, que vous venez de nommer avec elle? La moindre cuisinière en saura là-dessus plus que nous avec toute notre doctrine. Vous avez raison. Mais cependant si nous commençons par les observations de détail, bientôt accablés par le nombre, la mémoire nous abandonnera, et nous nous perdrons dès les premiers pas dans ce règne immense; au lieu que, si nous commençons par bien reconnaître les grandes routes, nous nous égarerons rarement dans les sentiers, et nous nous retrouverons par-tout sans beaucoup de peine. Donnons cependant quelque exception à

l'utilité de l'objet, et ne nous exposons pas, tout en analysant le règne végétal, à manger par ignorance une omelette à la ciguë.

La petite ciguë des jardins est une ombellifère, ainsi que le persil et le cerfeuil. Elle a la fleur blanche comme l'un et l'autre[1], elle est avec le dernier dans la section qui a la petite enveloppe et qui n'a pas la grande; elle leur ressemble assez par son feuillage, pour qu'il ne soit pas aisé de vous en marquer par écrit les différences. Mais voici des caractères suffisans pour ne vous y pas tromper.

Il faut commencer par voir en fleurs ces diverses plantes; car c'est en cet état que la ciguë a son caractère propre. C'est d'avoir sous chaque petite ombelle un petit involucre composé de trois petites folioles pointues, assez longues, et toutes trois tournées en dehors; au lieu que les folioles des petites ombelles du cerfeuil l'enveloppent tout autour, et sont tournées également de tous les côtés. A l'égard du persil, à peine a-t-il quelques courtes folioles, fines comme des cheveux, et distribuées indifféremment, tant dans la grande ombelle que dans les petites, qui toutes sont claires et maigres.

---

[1] La fleur du persil est un peu jaunâtre. Mais plusieurs fleurs d'ombellifères paraissent jaunes à cause de l'ovaire et des anthères, et ne laissent pas d'avoir les pétales blancs.

Quand vous vous serez bien assurée de la ciguë en fleurs, vous vous confirmerez dans votre jugement en froissant légérement et flairant son feuillage; car son odeur puante et vireuse ne vous la laissera pas confondre avec le persil ni avec le cerfeuil, qui tous deux ont des odeurs agréables. Bien sûre enfin de ne pas faire de quiproquo, vous examinerez ensemble et séparément ces trois plantes dans tous leurs états, par toutes leurs parties, sur-tout par le feuillage qui les accompagne plus constamment que la fleur; et par cet examen, comparé et répété jusqu'à ce que vous ayez acquis la certitude d'un coup-d'œil, vous parviendrez à distinguer et connaître imperturbablement la ciguë. L'étude nous mène ainsi jusqu'à la porte de la pratique, après quoi celle-ci fait la facilité du savoir.

Prenez haleine, chère cousine, car voilà une lettre excédante; je n'ose même vous promettre plus de discrétion dans celle qui doit la suivre; mais après cela nous n'aurons devant nous qu'un chemin bordé de fleurs. Vous en méritez une couronne pour la douceur et la constance avec laquelle vous daignez me suivre à travers ces broussailles, sans vous rebuter de leurs épines.

LETTRE VI.

SUR LES FLEURS COMPOSÉES.

du 2 mai 1773.

QUOIQU'IL vous reste, chère cousine, bien des choses à desirer dans les notions de nos cinq premières familles, et que je n'aie pas toujours su mettre mes descriptions à la portée de notre petite *botanophile*, (amatrice de la botanique), je crois néanmoins vous en avoir donné une idée suffisante pour pouvoir, après quelques mois d'herborisation, vous familiariser avec l'idée générale du port de chaque famille : en sorte qu'à l'aspect d'une plante, vous puissiez conjecturer à-peu-près si elle appartient à quelqu'une des cinq familles et à laquelle; sauf à vérifier ensuite par l'analyse de la fructification si vous vous êtes trompée ou non dans votre conjecture. Les ombellifères, par exemple, vous ont jetée dans quelque embarras, mais dont vous pouvez sortir quand il vous plaira, au moyen des indications que j'ai jointes aux descriptions : car enfin les carottes, les panais, sont choses si communes, que rien n'est plus aisé, dans le milieu de l'été, que de se faire montrer l'une ou l'autre en fleurs dans un potager. Or, au simple aspect de l'ombelle et de la plante qui la porte, on doit prendre une idée si nette

des ombellifères, qu'à la rencontre d'une plante de cette famille on s'y trompera rarement au premier coup-d'œil. Voilà tout ce que j'ai prétendu jusqu'ici : car il ne sera pas question si tôt des genres et des espèces; et encore une fois ce n'est pas une nomenclature de perroquet qu'il s'agit d'acquérir, mais une science réelle, et l'une des sciences les plus aimables qu'il soit possible de cultiver. Je passe donc à notre sixième famille avant de prendre une route plus méthodique. Elle pourra vous embarrasser d'abord autant et plus que les ombellifères : mais mon but n'est, quant à présent, que de vous en donner une notion générale, d'autant plus que nous avons bien du temps encore avant celui de la pleine floraison, et que ce temps bien employé pourra vous applanir des difficultés contre lesquelles il ne faut pas lutter encore.

Prenez une de ces petites fleurs qui, dans cette saison, tapissent les pâturages, et qu'on appelle ici *paquerettes*, *petites marguerites*, ou *marguerites* tout court. Regardez-la bien; car, à son aspect, je suis sûr de vous surprendre en vous disant que cette fleur si petite et si mignonne est réellement composée de deux ou trois cents autres fleurs toutes parfaites, c'est-à-dire, ayant chacune sa corolle, son germe, son pistil, ses étamines, sa graine, en un mot aussi parfaite en son espèce, qu'une fleur de jacinthe ou de lis. Chacune de ces folioles blanches en

dessus, rose en dessous, qui forment comme une couronne autour de la marguerite, et qui ne vous paraissent tout au plus qu'autant de petits pétales, sont réellement autant de véritables fleurs; et chacun de ces petits brins jaunes que vous voyez dans le centre, et que d'abord vous n'avez peut-être pris que pour des étamines, sont encore autant de véritables fleurs. Si vous aviez déjà les doigts exercés aux dissections botaniques, que vous vous armassiez d'une bonne loupe et de beaucoup de patience, je pourrais vous convaincre de cette vérité par vos propres yeux; mais pour le présent il faut commencer, s'il vous plaît, par m'en croire sur ma parole, de peur de fatiguer votre attention sur des atomes. Cependant, pour vous mettre au moins sur la voie, arrachez une des folioles blanches de la couronne; vous croirez d'abord cette foliole plate d'un bout à l'autre; mais regardez-la bien par le bout qui était attaché à la fleur, vous verrez que ce bout n'est pas plat, mais rond et creux en forme de tube, et que de ce tube sort un petit filet à deux cornes; ce filet est le style fourchu de cette fleur, qui, comme vous voyez, n'est plate que par le haut.

Regardez maintenant les brins jaunes qui sont au milieu de la fleur, et que je vous ai dit être autant de fleurs eux-mêmes; si la fleur est assez avancée, vous en verrez plusieurs tout autour, lesquels sont ouverts dans le milieu et

même découpés en plusieurs parties. Ce sont des corolles monopétales qui s'épanouisssent, et dans lesquelles la loupe vous ferait aisément distinguer le pistil et même les anthères dont il est entouré. Ordinairement les fleurons jaunes qu'on voit au centre sont encore arrondis et non percés. Ce sont des fleurs comme les autres, mais qui ne sont pas encore épanouies; car elles ne s'épanouissent que successivement en avançant des bords vers le centre. En voilà assez pour vous montrer à l'œil la possibilité que tous ces brins, tant blancs que jaunes, soient réellement autant de fleurs parfaites, et c'est un fait très-constant. Vous voyez néanmoins que toutes ces petites fleurs sont pressées et renfermées dans un calice qui leur est commun, et qui est celui de la marguerite. En considérant toute la marguerite comme une seule fleur, ce sera donc lui donner un nom très-convenable, que de l'appeler *une fleur composée*. Or il y a un grand nombre d'espèces et de genres de fleurs formées comme la marguerite d'un assemblage d'autres fleurs plus petites, contenues dans un calice commun. Voilà ce qui constitue la sixième famille dont j'avais à vous parler, savoir, celle des *fleurs composées*.

Commençons par ôter ici l'équivoque du mot fleur, en restreignant ce nom dans la présente famille à la fleur composée, et donnant celui de *fleurons* aux petites fleurs qui la composent; mais n'oublions pas que, dans la précision du

mot, ces fleurons eux-mêmes sont autant de véritables fleurs.

Vous avez vu dans la marguerite deux sortes de fleurons, savoir, ceux de couleur jaune qui remplissent le milieu de la fleur, et les petites languettes blanches qui les entourent. Les premiers sont dans leur petitesse assez semblables de figure aux fleurs du muguet ou de la jacinthe, et les seconds ont quelque rapport aux fleurs de chèvre-feuille. Nous laisserons aux premiers le nom de *fleurons*, et, pour distinguer les autres, nous les appellerons *demi-fleurons* : car en effet ils ont assez l'air de fleurs monopétales qu'on aurait rognées par un côté, en n'y laissant qu'une languette qui ferait à peine la moitié de la corolle.

Ces deux sortes de fleurons se combinent dans les fleurs composées, de manière à diviser toute la famille en trois sections bien distinctes.

La première section est formée de celles qui ne sont composées que de languettes ou demi-fleurons, tant au milieu qu'à la circonférence ; on les appelle *fleurs demi-fleuronnées*, et la fleur entière dans cette section est toujours d'une seule couleur, le plus souvent jaune. Telle est la fleur appelée dent-de-lion ou pissenlit ; telles sont les fleurs de laitues, de chicorée, (celle-ci est bleue) de scorsonère, de salsifis, etc.

La seconde section comprend les *fleurs fleuronnées*, c'est-à-dire, qui ne sont composées que

de fleurons, tous pour l'ordinaire aussi d'une seule couleur. Telles sont les fleurs d'immortelles, de bardane, d'absynthe, d'armoise, de chardon, d'artichaut, qui est un chardon lui-même dont on mange le calice et le réceptacle encore en bouton, avant que la fleur soit éclose et même formée. Cette bourre qu'on ôte du milieu de l'artichaut n'est autre chose que l'assemblage des fleurons qui commencent à se former, et qui sont séparés les uns des autres par de longs poils implantés sur le réceptacle.

La troisième section est celle des fleurs qui rassemblent les deux sortes de fleurons. Cela se fait toujours de manière que les fleurons entiers occupent le centre de la fleur, et les demi-fleurons forment le contour ou la circonférence, comme vous avez vu dans la paquerette. Les fleurs de cette section s'appellent *radiées*, les botanistes ayant donné le nom de *rayon* au contour d'une fleur composée, quand il est formé de languettes ou demi-fleurons. À l'égard de l'aire ou du centre de la fleur occupé par les fleurons, on l'appelle le *disque*, et on donne aussi quelquefois ce même nom de disque à la surface du réceptacle où sont plantés tous les fleurons et demi-fleurons. Dans les fleurs radiées, le disque est souvent d'une couleur et le rayon d'une autre; cependant il y a aussi des genres et des espèces où tous les deux sont de la même couleur.

Tâchons à présent de bien déterminer dans votre esprit l'idée d'une *fleur composée*. Le trèfle ordinaire fleurit en cette saison; sa fleur est pourpre : s'il vous en tombait une sous la main, vous pourriez, en voyant tant de petites fleurs rassemblées, être tentée de prendre le tout pour une fleur composée. Vous vous tromperiez; en quoi? en ce que, pour constituer une fleur composée, il ne suffit pas d'une agrégation de plusieurs petites fleurs, mais qu'il faut de plus qu'une ou deux des parties de la fructification leur soient communes, de manière que toutes aient part à la même, et qu'aucune n'ait la sienne séparément. Ces deux parties communes sont le calice et le réceptacle. Il est vrai que la fleur de trèfle, ou plutôt le groupe de fleurs qui n'en semblent qu'une, paraît d'abord portée sur une espèce de calice; mais écartez un peu ce prétendu calice, et vous verrez qu'il ne tient point à la fleur, mais qu'il est attaché au-dessous d'elle au pédicule qui la porte. Ainsi ce calice apparent n'en est point un; il appartient au feuillage, et non pas à la fleur; et cette prétendue fleur n'est en effet qu'un assemblage de fleurs légumineuses fort petites, dont chacune a son calice particulier, et qui n'ont absolument rien de commun entre elles que leur attache au même pédicule. L'usage est pourtant de prendre tout cela pour une seule fleur; mais c'est une fausse idée : ou si l'on veut absolument regarder comme une fleur, un bou-

quet de cette espèce, il ne faut pas du moins l'appeler une *fleur composée*, mais une *fleur agrégée* ou une tête, (*flos aggregatus*, *flos capitatus*, *capitulum.*) Et ces dénominations sont en effet quelquefois employées en ce sens par les botanistes.

Voilà, chère cousine, la notion la plus simple et la plus naturelle que je puisse vous donner de la famille, ou plutôt de la nombreuse classe des composées, et des trois sections ou familles dans lesquelles elles se subdivisent. Il faut maintenant vous parler de la structure des fructifications particulières à cette classe, et cela nous mènera peut-être à en déterminer le caractère avec plus de précision.

La partie la plus essentielle d'une fleur composée, est le réceptacle sur lequel sont plantés, d'abord les fleurons et demi-fleurons, et ensuite les graines qui leur succèdent. Ce réceptacle, qui forme un disque d'une certaine étendue, fait le centre du calice, comme vous pouvez voir dans le pissenlit que nous prendrons ici pour exemple. Le calice, dans toute cette famille, est ordinairement découpé jusqu'à la base en plusieurs pièces, afin qu'il puisse se fermer, se rouvrir et se renverser, comme il arrive dans le progrès de la fructification, sans y causer de déchirure. Le calice du pissenlit est fermé de deux rangs de folioles insérés l'un dans l'autre, et les folioles du rang extérieur qui soutient l'autre se recour-

bent et replient en bas vers le pédicule, tandis que les folioles du rang intérieur restent droites pour entourer et contenir les demi-fleurons qui composent la fleur.

Une forme encore des plus communes aux calices de cette classe, est d'être *embriqués,* c'est-à-dire, formés de plusieurs rangs de folioles en recouvrement, les unes sur les joints des autres, comme les tuiles d'un toit. L'artichaut, le bluet, la jacée, la scorsonère, vous offrent des exemples de calices imbriqués.

Les fleurons et demi-fleurons enfermés dans le calice sont plantés fort dru sur son disque ou réceptacle en quinconce, ou comme les cases d'un damier. Quelquefois ils s'entre-touchent à nu sans rien d'intermédiaire, quelquefois ils sont séparés par des cloisons de poils ou de petites écailles qui restent attachées au réceptacle quand les graines sont tombées. Vous voilà sur la voie d'observer les différences de calice et de réceptacles; parlons à présent de la structure des fleurons et demi-fleurons, en commençant par les premiers.

Un fleuron est une fleur monopétale, régulière pour l'ordinaire, dont la corolle se fend dans le haut en quatre ou cinq parties. Dans cette corolle sont attachés à son tube les filets des étamines au nombre de cinq: ces cinq filets se réunissent par le haut en un petit tube rond qui entoure le pistil, et ce tube n'est autre chose

que les cinq anthères ou étamines réunies circulairement en un seul corps. Cette réunion des étamines forme aux yeux des botanistes le caractère essentiel des fleurs composées, et n'appartient qu'à leurs fleurons exclusivement à toutes sortes de fleurs. Ainsi vous auriez beau trouver plusieurs fleurs portées sur un même disque, comme dans les scabieuses et le chardon-à-foulon ; si les anthères ne se réunissent pas en un tube autour du pistil, et si la corolle ne porte pas sur une seule graine nue, ces fleurs ne sont pas des fleurons, et ne forment pas une fleur composée. Au contraire, quand vous trouveriez dans une fleur unique les anthères ainsi réunies en un seul corps, et la corolle supère posée sur une seule graine, cette fleur, quoique seule, serait un vrai fleuron, et appartiendrait à la famille des composées, dont il vaut mieux tirer ainsi le caractère d'une structure précise, que d'une apparence trompeuse.

Le pistil porte un style plus long d'ordinaire que le fleuron, au-dessus duquel on le voit s'élever à travers le tube formé par les anthères. Il se termine le plus souvent dans le haut par un stigmate fourchu dont on voit aisément les deux petites cornes. Par son pied le pistil ne porte pas immédiatement sur le réceptacle non plus que le fleuron, mais l'un et l'autre y tiennent par le germe qui leur sert de base, lequel croît et s'alonge à mesure que le fleuron se des-

sèche, et devient enfin une graine longuette qui reste attachée au réceptacle, jusqu'à ce qu'elle soit mûre. Alors elle tombe si elle est nue, ou bien le vent l'emporte au loin si elle est couronnée d'une aigrette de plumes; et le réceptacle reste à découvert tout nu dans des genres, ou garni d'écailles ou de poils dans d'autres.

La structure des demi-fleurons est semblable à celle des fleurons; les étamines, le pistil et la graine, y sont arrangés à-peu-près de même: seulement dans les fleurs radiées il y a plusieurs genres où les demi-fleurons du contour sont sujets à avorter, soit parce qu'ils manquent d'étamines, soit parce que celles qu'ils ont sont stériles, et n'ont pas la force de féconder le germe; alors la fleur ne graine que par les fleurons du milieu.

Dans toute la classe des composées, la graine est toujours *sessile*, c'est-à-dire, qu'elle porte immédiatement sur le réceptacle, sans aucun pédicule intermédiaire. Mais il y a des graines dont le sommet est couronné par une aigrette quelquefois sessile, et quelquefois attachée à la graine par un pédicule. Vous comprenez que l'usage de cette aigrette est d'éparpiller au loin les semences, en donnant plus de prise à l'air pour les emporter et semer à distance.

A ces descriptions informes et tronquées, je dois ajouter que les calices ont pour l'ordinaire

la propriété de s'ouvrir quand la fleur s'épanouit, de se refermer quand les fleurons se sèment et tombent, afin de contenir la jeune graine, et l'empêcher de se répandre avant sa maturité, enfin de se rouvrir et de se renverser tout-à-fait pour offrir dans leur centre une aire plus large aux graines qui grossissent en mûrissant. Vous avez dû souvent voir le pissenlit dans cet état, quand les enfans le cueillent pour souffler dans ses aigrettes qui forment un globe autour du calice renversé.

Pour bien connaître cette classe, il faut en suivre les fleurs dès avant leur épanouissement jusqu'à la pleine maturité du fruit, et c'est dans cette succession qu'on voit des métamorphoses et un enchaînement de merveilles qui tiennent tout esprit sain qui les observe dans une continuelle admiration. Une fleur commode pour ces observations est celle des soleils qu'on rencontre fréquemment dans les vignes et dans les jardins. Le soleil, comme vous voyez, est une radiée. La reine-marguerite, qui dans l'automne fait l'ornement des parterres, en est une aussi. Les chardons [1] sont des fleuronnées; j'ai déjà dit que la scorsonère et le pissenlit sont des demi-

---

[1] Il faut prendre garde de n'y pas mêler le chardon-à-foulon ou des bonnetiers, qui n'est pas un vrai chardon.

fleuronnées. Toutes ces fleurs sont assez grosses pour pouvoir être disséquées et étudiées à l'œil nu sans le fatiguer beaucoup.

Je ne vous en dirai pas davantage aujourd'hui sur la famille ou classe des composées. Je tremble déja d'avoir trop abusé de votre patience par des détails que j'aurais rendus plus clairs, si j'avais su les rendre plus courts; mais il m'est impossible de sauver la difficulté qui naît de la petitesse des objets. Bonjour, chère cousine.

LETTRE VII.

SUR LES ARBRES FRUITIERS.

J'ATTENDAIS de vos nouvelles, chère cousine, sans impatience, parce que M. T. que j'avais vu depuis la réception de votre précédente lettre, m'avait dit avoir laissé votre maman et toute la famille en bonne santé. Je me réjouis d'en avoir la confirmation par vous-même, ainsi que des bonnes et fraîches nouvelles que vous me donnez de ma tante Gonceru. Son souvenir et sa bénédiction ont épanoui de joie un cœur à qui depuis long-temps on ne fait plus guère éprouver de ces sortes de mouvemens. C'est par elle que je tiens encore à quelque chose de bien précieux sur la terre; et tant que je la conserverai, je continuerai, quoi qu'on fasse, à aimer la vie. Voici le temps de profiter de vos bontés ordinaires pour elle et pour moi; il me semble que ma petite offrande prend un prix réel en passant par vos mains. Si votre cher époux vient bientôt à Paris comme vous me le faites espérer, je le prierai de vouloir bien se charger de mon tribut annuel; mais, s'il tarde un peu, je vous prie de me marquer à qui je dois le remettre, afin qu'il n'y ait point de retard, et que vous n'en fassiez pas l'avance comme l'année dernière, ce que je sais que vous faites avec plaisir, mais

à quoi je ne dois pas consentir sans nécessité.

Voici, chère cousine, les noms des plantes que vous m'avez envoyées en dernier lieu. J'ai ajouté un point d'interrogation à ceux dont je suis en doute, parce que vous n'avez pas eu soin d'y mettre des feuilles avec la fleur, et que le feuillage est souvent nécessaire pour déterminer l'espèce à un aussi mince botaniste que moi. En arrivant à Fourrière, vous trouverez la plupart des arbres fruitiers en fleurs, et je me souviens que vous aviez desiré quelques directions sur cet article. Je ne puis en ce moment vous tracer là-dessus que quelques mots très à la hâte, étant fort pressé, et afin que vous ne perdiez pas encore une saison pour cet examen.

Il ne faut pas, chère amie, donner à la botanique une importance qu'elle n'a pas; c'est une étude de pure curiosité, et qui n'a d'autre utilité réelle que celle que peut tirer un être pensant et sensible de l'observation de la nature, et des merveilles de l'univers. L'homme a dénaturé beaucoup de choses pour les mieux convertir à son usage; en cela il n'est point à blâmer; mais il n'en est pas moins vrai qu'il les a souvent défigurées, et que, quand dans les œuvres de ses mains il croit étudier vraiment la nature, il se trompe. Cette erreur a lieu sur-tout dans la société civile, elle a lieu de même dans les jardins. Ces fleurs doubles qu'on admire dans les parterres, sont des monstres dépourvus de la

faculté de produire leur semblable, dont la nature a doué tous les êtres organisés. Les arbres fruitiers sont à-peu-près dans le même cas par la greffe ; vous aurez beau planter des pepins de poires et de pommes des meilleures espèces, il n'en naîtra jamais que des sauvageons. Ainsi pour connaître la poire et la pomme de la nature, il faut les chercher non dans les potagers, mais dans les forêts. La chair n'en est pas si grosse et si succulente, mais les semences en mûrissent mieux, en multiplient davantage, et les arbres en sont infiniment plus grands et plus vigoureux. Mais j'entame ici un article qui me mènerait trop loin : revenons à nos potagers.

Nos arbres fruitiers, quoique greffés, gardent dans leur fructification tous les caractères botaniques qui les distinguent ; et c'est par l'étude attentive de ces caractères, aussi bien que par les transformations de la greffe, qu'on s'assure qu'il n'y a, par exemple, qu'une seule espèce de poire sous mille noms divers, par lesquels la forme et la saveur de leurs fruits les ont fait distinguer en autant de prétendues espèces, qui ne sont au fond que des variétés. Bien plus, la poire et la pomme ne sont que deux espèces du même genre, et leur unique différence bien caractéristique est que le pédicule de la pomme entre dans un enfoncement du fruit, et celui de la poire tient à un prolongement du fruit un peu alongé. De même toutes les sortes de cerises, guignes, griottes,

bigarreaux, ne sont que des variétés d'une même espèce; toutes les prunes ne sont qu'une espèce de prunes; le genre de la prune contient trois espèces principales; savoir, la prune proprement dite, la cerise, et l'abricot qui n'est aussi qu'une espèce de prune. Ainsi quand le savant Linnæus, divisant le genre dans les espèces, a dénommé la *prune* prune, la prune cerise, et la prune abricot, les ignorans se sont moqués de lui: mais les observateurs ont admiré la justesse de ses réductions, etc. Il faut courir, je me hâte.

Les arbres fruitiers entrent presque tous dans une famille nombreuse, dont le caractère est facile à saisir, en ce que les étamines, en grand nombre, au lieu d'être attachées au réceptacle, sont attachées au calice, par les intervalles que laissent les pétales entre eux; toutes leurs fleurs sont polypétales et à cinq communément. Voici les principaux caractères génériques.

Le genre de la poire, qui comprend aussi la pomme et le coin. Calice monophylle à cinq pointes. Corolle à cinq pétales attachés au calice, une vingtaine d'étamines toutes attachées au calice. Germe ou ovaire infère, c'est-à-dire, au-dessous de la corolle, cinq styles. Fruits charnus à cinq logettes, contenant des graines, etc.

Le genre de la prune, qui comprend l'abricot, la cerise et le laurier-cerise. Calice, corolle et anthères à-peu-près comme la poire. Mais le germe est supère, c'est-à-dire, dans la

corolle, et il n'y a qu'un style. Fruit plus aqueux que charnu contenant un noyau, etc.

Le genre de l'amande, qui comprend aussi la pêche. Presque comme la prune, si ce n'est que le germe est velu, et que le fruit, mou dans la pêche, sec dans l'amande, contient un noyau dur, raboteux, parsemé de cavités, etc.

Tout ceci n'est que bien grossièrement ébauché; mais c'en est assez pour vous amuser cette année. Bonjour, chère cousine.

LETTRE VIII.

SUR LES HERBIERS.

du 11 avril 1773.

GRACE au ciel, chère cousine, vous voilà rétablie. Mais ce n'est pas sans que votre silence et celui de M. G. que j'avais instamment prié de m'écrire un mot à son arrivée, ne m'ait causé bien des alarmes. Dans des inquiétudes de cette espèce, rien n'est plus cruel que le silence, parce qu'il fait tout porter au pis. Mais tout cela est déjà oublié, et je ne sens plus que le plaisir de votre rétablissement. Le retour de la belle saison, la vie moins sédentaire de Fourrière, et le plaisir de remplir avec succès la plus douce, ainsi que la plus respectable des fonctions, achèveront bientôt de l'affermir, et vous en sentirez moins tristement l'absence passagère de votre mari, au milieu des chers gages de son attachement et des soins continuels qu'ils vous demandent.

La terre commence à verdir, les arbres à bourgeonner, les fleurs à s'épanouir ; il y en a déjà de passées ; un moment de retard pour la botanique nous reculerait d'une année entière : ainsi j'y passe sans autre préambule.

Je crains que nous ne l'ayons traitée jusqu'ici d'une manière trop abstraite, en n'appliquant

point nos idées sur des objets déterminés : c'est le défaut dans lequel je suis tombé, principalement à l'égard des ombellifères. Si j'avais commencé par vous en mettre une sous les yeux, je vous aurais épargné une application très-fatigante sur un objet imaginaire, et à moi des descriptions difficiles, auxquelles un simple coup-d'œil aurait suppléé. Malheureusement, à la distance où la loi de la nécessité me tient de vous, je ne suis pas à portée de vous montrer du doigt les objets; mais si chacun de notre côté nous en pouvons avoir sous les yeux de semblables, nous nous entendrons très-bien l'un l'autre en parlant de ce que nous voyons. Toute la difficulté est qu'il faut que l'indication vienne de vous; car vous envoyer d'ici des plantes sèches serait ne rien faire. Pour bien reconnaître une plante, il faut commencer par la voir sur pied. Les herbiers servent de mémoratifs pour celles qu'on a déjà connues; mais ils font mal connaître celles qu'on n'a pas vues auparavant. C'est donc à vous de m'envoyer des plantes que vous voudrez connaître et que vous aurez cueillies sur pied; et c'est à moi de vous les nommer, de les classer, de les décrire; jusqu'à ce que, par des idées comparatives devenues familières à vos yeux et à votre esprit, vous parveniez à classer, ranger et nommer vous-même celles que vous verrez pour la première fois; science qui seule distingue le vrai botaniste de l'herbo-

riste ou nomenclateur. Il s'agit donc ici d'apprendre à préparer, dessécher et conserver les plantes ou échantillons de plantes, de manière à les rendre faciles à connaître et à déterminer. C'est, en un mot, un herbier que je vous propose de commencer. Voici une grande occupation qui de loin se prépare pour notre petite amatrice : car, quant à présent et pour quelque temps encore, il faudra que l'adresse de vos doigts supplée à la faiblesse des siens.

Il y a d'abord une provision à faire ; savoir, cinq ou six mains de papier gris, et à-peu-près autant de papier blanc, de même grandeur, assez fort et bien collé, sans quoi les plantes se pourriraient dans le papier gris, ou du moins les fleurs y perdraient leur couleur, ce qui est une des parties qui les rendent reconnaissables, et par lesquelles un herbier est agréable à voir. Il serait encore à desirer que vous eussiez une presse de la grandeur de votre papier, ou du moins deux bouts de planches bien unies, de manière qu'en plaçant vos feuilles entre deux, vous les y puissiez tenir pressées par les pierres ou autres corps pesans dont vous chargerez la planche supérieure. Ces préparatifs faits, voici ce qu'il faut observer pour préparer vos plantes de manière à les conserver et les reconnaître.

Le moment à choisir pour cela est celui où la plante est en pleine fleur, et où même quelques fleurs commencent à tomber pour faire

place au fruit qui commence à paraître. C'est dans ce point où toutes les parties de la fructification sont sensibles, qu'il faut tâcher de prendre la plante pour la dessécher dans cet état.

Les petites plantes se prennent toutes entières avec leurs racines qu'on a soin de bien nettoyer avec une brosse, afin qu'il n'y reste point de terre. Si la terre est mouillée, on la laisse sécher pour la brosser, ou bien on lave la racine; mais il faut avoir alors la plus grande attention de la bien essuyer et dessécher, avant de la mettre entre les papiers, sans quoi elle s'y pourrirait infailliblement, et communiquerait sa pourriture aux autres plantes voisines. Il ne faut cependant s'obstiner à conserver les racines qu'autant qu'elles ont quelques singularités remarquables; car, dans le plus grand nombre, les racines ramifiées et fibreuses ont des formes si semblables, que ce n'est pas la peine de les conserver. La nature, qui a tant fait pour l'élégance et l'ornement dans la figure et la couleur des plantes, en ce qui frappe les yeux, a destiné les racines uniquement aux fonctions utiles, puisqu'étant cachées dans la terre, leur donner une structure agréable, eût été cacher la lumière sous le boisseau.

Les arbres et toutes les grandes plantes ne se prennent que par échantillon : mais il faut que cet échantillon soit si bien choisi, qu'il contienne toutes les parties constitutives du genre

et de l'espèce, afin qu'il puisse suffire pour reconnaître et déterminer la plante qui l'a fourni. Il ne suffit pas que toutes les parties de la fructification y soient sensibles, ce qui ne servirait qu'à distinguer le genre, il faut qu'on y voie bien le caractère de la foliation et de la ramification ; c'est-à-dire, la naissance et la forme des feuilles et des branches, et même autant qu'il se peut, quelque portion de la tige ; car, comme vous verrez dans la suite, tout cela sert à distinguer les espèces différentes des mêmes genres, qui sont parfaitement semblables par la fleur et le fruit. Si les branches sont trop épaisses, on les amincit avec un couteau ou canif, en diminuant adroitement par-dessous de leur épaisseur, autant que cela se peut, sans couper et mutiler les feuilles. Il y a des botanistes qui ont la patience de fendre l'écorce de la branche et d'en tirer adroitement le bois ; de façon, que l'écorce rejointe paraît vous montrer encore la branche entière, quoique le bois n'y soit plus. Au moyen de quoi l'on n'a point entre les papiers des épaisseurs et bosses trop considérables, qui gâtent, défigurent l'herbier, et font prendre une mauvaise forme aux plantes. Dans les plantes où les fleurs et les feuilles ne viennent pas en même temps, ou naissent trop loin les unes des autres, on prend une petite branche à fleurs et une petite branche à feuilles ; et, les plaçant ensemble dans le même papier,

on offre ainsi à l'œil les diverses parties de la même plante, suffisantes pour la faire reconnaître. Quant aux plantes où l'on ne trouve que des feuilles, et dont la fleur n'est pas encore venue, ou est déjà passée, il les faut laisser, et attendre, pour les reconnaître, qu'elles montrent leur visage. Une plante n'est pas plus sûrement reconnaissable à son feuillage qu'un homme à son habit.

Tel est le choix qu'il faut mettre dans ce qu'on cueille : il en faut mettre aussi dans le moment qu'on prend pour cela. Les plantes cueillies le matin à la rosée, ou le soir à l'humidité, ou le jour durant la pluie, ne se conservent point. Il faut absolument choisir un temps sec, et même dans ce temps-là, le moment le plus sec et le plus chaud de la journée, qui est en été entre onze heures du matin et cinq ou six heures du soir : encore alors, si l'on y trouve la moindre humidité, faut-il les laisser ; car infailliblement elles ne se conserveront pas.

Quand vous avez cueilli vos échantillons, vous les apportez au logis toujours bien au sec, pour les placer et arranger dans vos papiers. Pour cela, vous faites votre premier lit de deux feuilles au moins de papier gris, sur lesquelles vous placez une feuille de papier blanc, et, sur cette feuille, vous arrangez votre plante, prenant grand soin que toutes ses parties, sur-tout les feuilles et les fleurs, soient bien ouvertes et

bien étendues dans leur situation naturelle. La plante un peu flétrie, mais sans l'être trop, se prête mieux pour l'ordinaire à l'arrangement qu'on lui donne sur le papier avec le pouce et les doigts. Mais il y en a de rebelles qui se grippent d'un côté, pendant qu'on les arrange de l'autre. Pour prévenir cet inconvénient, j'ai des plombs, de gros sous, des liards, avec lesquels j'assujettis les parties que je viens d'arranger, tandis que j'arrange les autres, de façon que, quand j'ai fini, ma plante se trouve presque toute couverte de ces pièces, qui la tiennent en état. Après cela on pose une seconde feuille blanche sur la première, et on la presse avec la main, afin de tenir la plante assujettie dans la situation qu'on lui a donnée, avançant ainsi la main gauche qui presse à mesure qu'on retire avec la droite les plombs et les gros sous qui sont entre les papiers; on met ensuite deux autres feuilles de papier gris sur la seconde feuille blanche, sans cesser un seul moment de tenir la plante assujettie, de peur qu'elle ne perde la situation qu'on lui a donnée; sur ce papier gris on met une autre feuille blanche; sur cette feuille une plante qu'on arrange et recouvre comme ci-devant, jusqu'à ce qu'on ait placé toute la moisson qu'on a apportée, et qui ne doit pas être nombreuse pour chaque fois; tant pour éviter la longueur du travail, que de peur que, durant la dessication des plantes, le

papier ne contracte quelque humidité par leur grand nombre ; ce qui gâterait infailliblement vos plantes, si vous ne vous hâtiez de les changer de papier avec les mêmes attentions ; et c'est même ce qu'il faut faire de temps en temps, jusqu'à ce qu'elles aient bien pris leur pli, et qu'elles soient toutes assez sèches.

Votre pile de plantes et de papiers ainsi arrangée doit être mise en presse, sans quoi les plantes se gripperaient ; il y en a qui veulent être plus pressées, d'autres moins ; l'expérience vous apprendra cela, ainsi qu'à les changer de papier à propos, et aussi souvent qu'il faut, sans vous donner un travail inutile. Enfin quand vos plantes seront bien sèches, vous les mettrez bien proprement chacune dans une feuille de papier, les unes sur les autres, sans avoir besoin de papiers intermédiaires, et vous aurez ainsi un herbier commencé, qui s'augmentera sans cesse avec vos connaissances, et contiendra enfin l'histoire de toute la végétation du pays : au reste, il faut toujours tenir un herbier bien serré, et un peu en presse ; sans quoi les plantes, quelque sèches qu'elles fussent, attireraient l'humidité de l'air, et se gripperaient encore.

Voici maintenant l'usage de tout ce travail pour parvenir à la connaissance particulière des plantes, et à nous bien entendre lorsque nous en parlons.

Il faut cueillir deux échantillons de chaque

plante ; l'un plus grand pour le garder, l'autre plus petit pour me l'envoyer. Vous les numéroterez avec soin, de façon que le grand et le petit échantillon de chaque espèce aient toujours le même numéro. Quand vous aurez une douzaine ou deux d'espèces ainsi desséchées, vous me les enverrez dans un petit cahier par quelque occasion. Je vous enverrai le nom et la description des mêmes plantes ; par le moyen des numéros, vous les reconnaîtrez dans votre herbier, et de là sur la terre, où je suppose que vous aurez commencé de les bien examiner. Voilà un moyen sûr de faire des progrès aussi sûrs et aussi rapides qu'il est possible loin de votre guide.

N. B. J'ai oublié de vous dire que les mêmes papiers peuvent servir plusieurs fois, pourvu qu'on ait soin de les bien aérer et dessécher auparavant. Je dois ajouter aussi que l'herbier doit être tenu dans le lieu le plus sec de la maison, et plutôt au premier qu'au rez-de-chaussée.

DEUX LETTRES
A M. DE MALESHERBES.

LETTRE PREMIÈRE.

SUR LE FORMAT DES HERBIERS ET SUR LA SYNONYMIE.

Si j'ai tardé si long-temps, Monsieur, à répondre en détail à la lettre que vous avez eu la bonté de m'écrire le 3 janvier, c'a été d'abord dans l'idée du voyage dont vous m'aviez prévenu, et auquel je n'ai appris que dans la suite que vous aviez renoncé : et ensuite par mon travail journalier qui m'est venu tout d'un coup en si grande abondance, que pour ne rebuter personne, j'ai été forcé de m'y livrer tout entier, ce qui a fait à la botanique une diversion de plusieurs mois. Mais enfin voilà la saison revenue, et je me prépare à recommencer mes courses champêtres, devenues, par une longue habitude, nécessaires à mon humeur et à ma santé.

En parcourant ce qui me restait en plantes sèches, je n'ai guère trouvé, hors de mon her-

bier, auquel je ne veux pas toucher, que quelques doubles de ce que vous avez déjà reçu; et cela ne valant pas la peine d'être rassemblé pour un premier envoi, je trouverais convenable de me faire, durant cet été, de bonnes fournitures, de les préparer, de les coller et ranger pendant l'hiver, après quoi je pourrais continuer de même d'année en année, jusqu'à ce que j'eusse épuisé tout ce que je pourrais fournir. Si cet arrangement vous convient, Monsieur, je m'y conformerai avec exactitude, et dès à présent je commencerai mes collections. Je desirerais seulement savoir quelle forme vous préférez. Mon idée serait de faire le fond de chaque herbier sur du papier à lettre, tel que celui-ci; c'ést ainsi que j'en ai commencé un pour mon usage, et je sens chaque jour mieux que la commodité de ce format compense amplement l'avantage qu'ont de plus les grands herbiers. Le papier sur lequel sont les plantes que je vous ai envoyées vaudrait encore mieux; mais je ne puis retrouver du même, et l'impôt sur les papiers a tellement dénaturé leur fabrication, que je n'en puis plus trouver, pour noter, qui ne perce pas. J'ai le projet aussi d'une forme de petits herbiers à mettre dans la poche pour les plantes en miniature, qui ne sont pas les moins curieuses, et je n'y ferais entrer néanmoins que des plantes qui pourraient y tenir entières, racines et tout; entre autres, la plupart des mousses, les

glaux, peplis, montia, sagina, passe-pierre, etc. Il me semble que ces herbiers mignons pourraient devenir charmans et précieux en même temps. Enfin il y a des plantes d'une certaine grandeur qui ne peuvent conserver leur port dans un petit espace, et des échantillons si parfaits, que ce serait dommage de les mutiler. Je destine à ces belles plantes du papier grand et fort, et j'en ai déjà quelques-unes qui font un fort bel effet dans cette forme.

Il y a long-temps que j'éprouve les difficultés de la nomenclature, et j'ai souvent été tenté d'abandonner tout-à-fait cette partie. Mais il faudrait en même temps renoncer aux livres et à profiter des observations d'autrui; et il me semble qu'un des plus grands charmes de la botanique est, après celui de voir par soi-même, celui de vérifier ce qu'ont vu les autres; donner sur le témoignage de mes propres yeux mon assentiment aux observations fines et justes d'un auteur, me paraît une véritable jouissance; au lieu que, quand je ne trouve pas ce qu'il dit, je suis toujours en inquiétude si ce n'est point moi qui vois mal. D'ailleurs, ne pouvant voir par moi-même que si peu de chose, il faut bien, sur le reste, me fier à ce que d'autres ont vu; et leurs différentes nomenclatures me forcent pour cela de percer de mon mieux le chaos de la synonymie. Il a fallu, pour ne pas m'y perdre, tout rapporter à une nomenclature

particulière ; et j'ai choisi celle de Linnæus, tant par la préférence que j'ai donnée à son système, que parce que ses noms, composés seulement de deux mots, me délivrent des longues phrases des autres. Pour y rapporter sans peine celles de Tournefort, il me faut très-souvent recourir à l'auteur commun que tous deux citent assez constamment, savoir, Gaspard Bauhin. C'est dans son Pinax que je cherche leur concordance ; car Linnæus me paraît faire une chose convenable et juste, quand Tournefort n'a fait que prendre la phrase de Bauhin, de citer l'auteur original, et non pas celui qui l'a transcrit, comme on fait très-injustement en France. De sorte que, quoique presque toute la nomenclature de Tournefort soit tirée mot à mot du Pinax, on croirait, à lire les botanistes français, qu'il n'a jamais existé ni Bauhin ni Pinax au monde ; et, pour comble, ils font encore un crime à Linnæus de n'avoir pas imité leur partialité. A l'égard des plantes dont Tournefort n'a pas tiré les noms du Pinax, on en trouve aisément la concordance dans les auteurs linnæistes, tels que Sauvage, Gouan, Gérard, Guettard, et d'Alibard qui l'a presque toujours suivi.

J'ai fait cet hiver une seule herborisation dans le bois de Boulogne, et j'en ai rapporté quelques mousses. Mais il ne faut pas s'attendre qu'on puisse compléter tous les genres, même

par une espèce unique. Il y en a de bien difficiles à mettre dans un herbier, et il y en a de si rares qu'ils n'ont jamais passé et vraisemblablement ne passeront jamais sous mes yeux. Je crois que, dans cette famille et celle des algues, il faut se tenir aux genres dont on rencontre assez souvent des espèces, pour avoir le plaisir de s'y reconnaître, et négliger ceux dont la vue ne nous reprochera jamais notre ignorance, ou dont la figure extraordinaire nous fera faire effort pour la vaincre. J'ai la vue fort courte, mes yeux deviennent mauvais, et je ne puis plus espérer de recueillir que ce qui se présentera fortuitement dans les lieux à-peu-près où je saurai qu'est ce que je cherche. A l'égard de la manière de chercher, j'ai suivi M. de Jussieu dans sa dernière herborisation, et je la trouvai si tumultueuse et si peu utile pour moi, que, quand il en aurait encore fait, j'aurais renoncé à l'y suivre. J'ai accompagné son neveu l'année dernière, moi vingtième, à Montmorenci, et j'en ai rapporté quelques jolies plantes, entre autres la lysimachia tenella, que je crois vous avoir envoyée. Mais j'ai trouvé dans cette herborisation que les indications de Tournefort et de Vaillant sont très-fautives, ou que, depuis eux, bien des plantes ont changé de sol. J'ai cherché entre autres, et j'ai engagé tout le monde à chercher avec soin, le plantago monanthos à la queue de l'étang de Mont-

morenci, et dans tous les endroits où Tournefort et Vaillant l'indiquent, et nous n'en avons pu trouver un seul pied; en revanche, j'ai trouvé plusieurs plantes de remarque, et même tout près de Paris, dans des lieux où elles ne sont point indiquées. En général, j'ai toujours été malheureux en cherchant d'après les autres. Je trouve encore mieux mon compte à chercher de mon chef.

J'oubliais, Monsieur, de vous parler de vos livres. Je n'ai fait encore qu'y jeter les yeux; et comme ils ne sont pas de taille à porter dans la poche, et que je ne lis guère l'été dans la chambre, je tarderai peut-être jusqu'à la fin de l'hiver prochain à vous rendre ceux dont vous n'aurez pas à faire avant ce temps-là. J'ai commencé de lire l'*Anthologie de Pontedera*; et j'y trouve, contre le système sexuel, des objections qui me paraissent bien fortes, et dont je ne sais pas comment Linnæus s'est tiré. Je suis souvent tenté d'écrire dans cet auteur et dans les autres, les noms de Linnæus à côté des leurs pour me reconnaître. J'ai déjà même cédé à cette tentation pour quelques-unes, n'imaginant à cela rien que d'avantageux pour l'exemplaire. Je sens pourtant que c'est une liberté que je n'aurais pas dû prendre sans votre agrément, et je l'attendrai pour continuer.

Je vous dois des remercîmens, Monsieur,

pour l'emplacement que vous avez la bonté de m'offrir pour la dessication des plantes : mais, quoique ce soit un avantage dont je sens bien la privation, la nécessité de les visiter souvent, et l'éloignement des lieux qui me ferait consumer beaucoup de temps en courses, m'empêchent de me prévaloir de cette offre.

La fantaisie m'a pris de faire une collection de fruits, et de graines de toute espèce, qui devraient, avec un herbier, faire la troisième partie d'un cabinet d'histoire naturelle. Quoique j'aie encore acquis très-peu de chose, et que je ne puisse espérer de rien acquérir que très-lentement et par hasard, je sens déjà pour cet objet le défaut de place; mais le plaisir de parcourir et visiter incessamment ma petite collection peut seul me payer la peine de la faire, et si je la tenais loin de mes yeux, je cesserais d'en jouir. Si par hasard vos gardes et jardiniers trouvaient quelquefois sous leurs pas des faînes de hêtres, des fruits d'aunes, d'érable, de bouleau, et généralement de tous les fruits secs des arbres des forêts ou d'autres, qu'ils en ramassassent en passant quelques-uns dans leurs poches, et que vous voulussiez bien m'en faire parvenir quelques échantillons par occasion, j'aurais un double plaisir d'en orner ma collection naissante.

Excepté l'histoire des mousses par Dillenius,

j'ai à moi les autres livres de botanique dont vous m'envoyez la note. Mais, quand je n'en aurais aucun, je me garderais assurément de consentir à vous priver, pour mon agrément, du moindre des amusemens qui sont à votre portée. Je vous prie, Monsieur, d'agréer mon respect.

LETTRE II.

SUR LES MOUSSES.

à Paris, le 19 décembre 1771.

Voici, Monsieur, quelques échantillons de mousses que j'ai rassemblés à la hâte, pour vous mettre à portée au moins de distinguer les principaux genres avant que la saison de les observer soit passée. C'est une étude à laquelle j'employai délicieusement l'hiver que j'ai passé à Wootton, où je me trouvais environné de montagnes, de bois et de rochers tapissés de capillaires et de mousses des plus curieuses. Mais depuis lors j'ai si bien perdu cette famille de vue, que ma mémoire éteinte ne me fournit presque plus rien de ce que j'avais acquis en ce genre; et n'ayant point l'ouvrage de Dillenius, guide indispensable dans ces recherches, je ne suis parvenu qu'avec beaucoup d'effort, et souvent avec doute, à déterminer les espèces que je vous envoie. Plus je m'opiniâtre à vaincre les difficultés par moi-même et sans le secours de personne, plus je me confirme dans l'opinion que la botanique, telle qu'on la cultive, est une science qui ne s'acquiert que par tradition; on montre la plante, on la nomme; sa figure et son nom se gravent ensemble dans la mé-

moire. Il y a peu de peine à retenir ainsi la nomenclature d'un grand nombre de plantes; mais quand on se croit pour cela botaniste, on se trompe, on n'est qu'herborite; et quand il s'agit de déterminer par soi-même et sans guide les plantes qu'on n'a jamais vues, c'est alors qu'on se trouve arrêté tout court, et qu'on est au bout de sa doctrine. Je suis resté plus ignorant encore en prenant la route contraire. Toujours seul et sans autre maître que la nature, j'ai mis des efforts incroyables à de très-foibles progrès. Je suis parvenu à pouvoir, en bien travaillant, déterminer à-peu-près les genres; mais, pour les espèces, dont les différences sont souvent très-peu marquées par la nature, et plus mal énoncées par les auteurs, je n'ai pu parvenir à en distinguer avec certitude qu'un très-petit nombre, sur-tout dans la famille des mousses, et sur-tout dans les genres difficiles, tels que les hypnum, les jungermannia, les lichen. Je crois pourtant être sûr de celles que je vous envoie, à une ou deux près que j'ai désignées par un point interrogant, afin que vous puissiez vérifier, dans Vaillant et dans Dillenius, si je me suis trompé ou non. Quoi qu'il en soit, je crois qu'il faut commencer à connaître empyriquement un certain nombre d'espèces pour parvenir à déterminer les autres, et je crois que celles que je vous envoie peuvent suffire, en les étudiant bien, à vous familiariser avec la

famille, et à en distinguer au moins les genres au premier coup-d'œil par le *facies* propre à chacun d'eux. Mais il y a une autre difficulté ; c'est que les mousses ainsi disposées par brins n'ont point sur le papier le même coup-d'œil qu'elles ont sur la terre rassemblées par touffes ou gazons serrés. Ainsi l'on herborise inutilement dans un herbier, et sur-tout dans un moussier, si l'on n'a commencé par herboriser sur la terre. Ces sortes de recueils doivent servir seulement de mémoratifs, mais non pas d'instruction première. Je doute cependant, Monsieur, que vous trouviez aisément le temps et la patience de vous appesantir à l'examen de chaque touffe d'herbe ou de mousse que vous trouverez en votre chemin. Mais voici le moyen qu'il me semble que vous pourriez prendre pour analyser avec succès toutes les productions végétales de vos environs, sans vous ennuyer à des détails minutieux, insupportables pour les esprits accoutumés à généraliser les idées, et à regarder toujours les objets en grand. Il faudrait inspirer à quelqu'un de vos laquais, garde ou garçon jardinier, un peu de goût pour l'étude des plantes, et le mener à votre suite dans vos promenades, lui faire cueillir les plantes que vous ne connaîtriez pas, particulièrement les mousses et les graminées, deux familles difficiles et nombreuses. Il faudrait qu'il tâchât de les prendre dans l'état de floraison où leurs

caractères déterminans sont les plus marqués. En prenant deux exemplaires de chacun, il en mettrait un à part pour me l'envoyer, sous le même numéro que le semblable qui vous resterait, et sur lequel vous feriez mettre ensuite le nom de la plante, quand je vous l'aurais envoyée. Vous vous éviteriez ainsi le travail de cette détermination, et ce travail ne serait qu'un plaisir pour moi qui en ai l'habitude, et qui m'y livre avec passion. Il me semble, Monsieur, que de cette manière vous auriez fait en peu de temps le relevé des productions végétales de vos terres et des environs, et que, vous livrant sans fatigue au plaisir d'observer, vous pourriez encore, au moyen d'une nomenclature assurée, avoir celui de comparer vos observations avec celles des auteurs. Je ne me fais pourtant pas fort de tout déterminer. Mais la longue habitude de fureter des campagnes m'a rendu familières la plupart des plantes indigènes. Il n'y a que les jardins et productions exotiques où je me trouve en pays perdu. Enfin ce que je n'aurai pu déterminer sera pour vous, Monsieur, un objet de recherche et de curiosité, qui rendra vos amusemens plus piquans. Si cet arrangement vous plaît, je suis à vos ordres, et vous pouvez être sûr de me procurer un amusement très-intéressant pour moi.

J'attends la note que vous m'avez promise, pour travailler à la remplir autant qu'il dépen-

dra de moi. L'occupation de travailler à des herbiers remplira très-agréablement mes beaux jours d'été. Cependant je ne prévois pas d'être jamais bien riche en plantes étrangères ; et, selon moi, le plus grand agrément de la botanique est de pouvoir étudier et connaître la nature autour de soi plutôt qu'aux Indes. J'ai été pourtant assez heureux pour pouvoir, insérer dans le petit recueil que j'ai eu l'honneur de vous envoyer, quelques plantes curieuses, et entre autres le vrai papier, qui jusqu'ici n'était point connu en France, pas même de M. de Jussieu. Il est vrai que je n'ai pu vous envoyer qu'un brin bien misérable ; mais c'en est assez pour distinguer ce rare et précieux souchet. Voilà bien du bavardage ; mais la botanique m'entraîne, et j'ai le plaisir d'en parler avec vous : accordez-moi, Monsieur, un peu d'indulgence.

Je ne vous envoie que de vieilles mousses ; j'en ai vainement cherché de nouvelles dans la campagne. Il n'y en aura guère qu'au mois de février, parce que l'automne a été trop sec. Encore faudra-t-il les chercher au loin. On n'en trouve guère autour de Paris que les mêmes répétées.

LETTRES

A MADAME

LA DUCHESSE DE PORTLAND.

LETTRE PREMIÈRE.

A Wootton, le 20 octobre 1766.

Vous avez raison, madame la duchesse, de commencer la correspondance que vous me faites l'honneur de me proposer, par m'envoyer des livres pour me mettre en état de la soutenir : mais je crains que ce ne soit peine perdue; je ne retiens plus rien de ce que je lis; je n'ai plus de mémoire pour les livres; il ne m'en reste que pour les personnes, pour les bontés qu'on a pour moi; et j'espère, à ce titre, profiter plus avec vos lettres qu'avec tous les livres de l'univers. Il en est un, Madame, où vous savez si bien lire, et où je voudrais bien apprendre à épeler quelques mots après vous. Heureux qui sait prendre assez de goût à cette intéressante lecture pour n'avoir besoin d'aucune autre, et qui, méprisant les instructions des hommes, qui

sont menteurs, s'attache à celles de la nature, qui ne ment point! Vous l'étudiez avec autant de plaisir que de succès; vous la suivez dans tous ses règnes; aucune de ses productions ne vous est étrangère. Vous savez assortir les fossiles, les minéraux, les coquillages, cultiver les plantes, apprivoiser les oiseaux; et que n'apprivoiseriez-vous pas? Je connais un animal un peu sauvage qui vivrait avec grand plaisir dans votre ménagerie, en attendant l'honneur d'être admis un jour en momie dans votre cabinet.

J'aurais bien les mêmes goûts si j'étais en état de les satisfaire; mais un solitaire et un commençant de mon âge doit rétrécir beaucoup l'univers s'il veut le connaître; et moi, qui me perds comme un insecte parmi les herbes d'un pré, je n'ai garde d'aller escalader les palmiers de l'Afrique, ni les cèdres du Liban. Le temps presse; et, loin d'aspirer à savoir un jour la botanique, j'ose à peine espérer d'herboriser aussi bien que les moutons qui paissent sous ma fenêtre, et de savoir, comme eux, trier mon foin.

J'avoue pourtant, comme les hommes ne sont guère conséquens, et que les tentations viennent par la facilité d'y succomber, que le jardin de mon excellent voisin M. Granville, m'a donné le projet ambitieux d'en connaître les richesses; mais voilà précisément ce qui prouve que, ne sachant rien, je suis fait pour ne rien apprendre.

Je vois les plantes, il me les nomme, je les oublie; je les revois, il me les renomme, je les oublie encore; et il ne résulte de tout cela que l'épreuve que nous faisons sans cesse, moi de sa complaisance, et lui de mon incapacité. Ainsi, du côté de la botanique, peu d'avantage; mais un très-grand pour le bonheur de la vie, dans celui de cultiver la société d'un voisin bienfaisant, obligeant, aimable, et, pour dire encore plus s'il est possible, à qui je dois l'honneur d'être connu de vous.

Voyez donc, madame la duchesse, quel ignare correspondant vous vous choisissez, et ce qu'il pourra mettre du sien contre vos lumières. Je suis, en conscience, obligé de vous avertir de la mesure des miennes : après cela, si vous daignez vous en contenter, à la bonne heure; je n'ai garde de refuser un accord si avantageux pour moi. Je vous rendrai de l'herbe pour vos plantes, des rêveries pour vos observations; je m'instruirai cependant par vos bontés; et puissé-je un jour, devenu meilleur herboriste, orner de quelques fleurs la couronne que vous doit la botanique pour l'honneur que vous lui faites de la cultiver!

J'avais apporté de Suisse quelques plantes sèches qui se sont pourries en chemin; c'est un herbier à recommencer, et je n'ai plus pour cela les mêmes ressources. Je détacherai toutefois de ce qui me reste quelques échantillons des

moins gâtés, auxquels j'en joindrai quelques-uns de ce pays en fort petit nombre, selon l'étendue de mon savoir; et je prierai M. Granville de vous les faire passer quand il en aura l'occasion : mais il faut auparavant les trier, les démoisir, et sur-tout retrouver les noms à moitié perdus; ce qui n'est pas pour moi une petite affaire. Et, à propos des noms, comment parviendrons-nous, Madame, à nous entendre? Je ne connais point les noms anglais; ceux que je connais sont tous du *Pinax* de Gaspard Bauhin, ou du *Species plantarum* de M. Linnæus; et je ne puis en faire la synonymie avec Gérard, qui leur est antérieur à l'un et à l'autre, ni avec le *Synopsis*, qui est antérieur au second, et qui cite rarement le premier : en sorte que mon *Species* me devient inutile pour vous nommer l'espèce de plante que j'y connais, et pour y rapporter celle que vous pouvez me faire connaître. Si par hasard, madame la duchesse, vous aviez aussi le *Species plantarum*, ou le *Pinax*, ce point de réunion nous serait très-commode pour nous entendre, sans quoi je ne sais pas trop comment nous ferons.

J'avais écrit à milord Maréchal deux jours avant de recevoir la lettre dont vous m'avez honoré. Je lui en écrirai bientôt une autre pour m'acquitter de votre commission, et pour lui demander ses félicitations sur l'avantage que son nom m'a procuré près de vous. J'ai renoncé à

tout commerce de lettres, hors avec lui seul et un autre ami. Vous serez la troisième, madame la duchesse, et vous me ferez chérir toujours plus la botanique, à qui je dois cet honneur. Passé cela, la porte est fermée aux correspondances. Je deviens de jour en jour plus paresseux : il m'en coûte beaucoup d'écrire, à cause de mes incommodités ; et, content d'un si bon choix, je m'y borne, bien sûr que, si je l'étendais davantage, le même bonheur ne m'y suivrait pas.

Je vous supplie, madame la duchesse, d'agréer mon profond respect.

LETTRE II.

Wooten, le 12 février 1767.

Je n'aurais pas, madame la duchesse, tardé un seul instant de calmer, si je l'avais pu, vos inquiétudes sur la santé de milord Maréchal; mais je craignis de ne faire, en vous écrivant, qu'augmenter ces inquiétudes, qui devinrent pour moi des alarmes. La seule chose qui me rassurât était que j'avais de lui une lettre du 22 novembre, et je présumais que ce qu'en disaient les papiers publics ne pouvait guère être plus récent que cela. Je raisonnai là-dessus avec M. Granville, qui devait partir dans peu de jours, et qui se chargea de vous rendre compte de ce que nous avions pensé, en attendant que je pusse, Madame, vous marquer quelque chose de plus positif. Dans cette lettre du 22 novembre, milord Maréchal me marquait qu'il se sentait vieillir et affaiblir, qu'il n'écrivait plus qu'avec peine, qu'il avait cessé d'écrire à ses parens et amis, et qu'il m'écrirait désormais fort rarement à moi-même. Cette résolution, qui peut-être était déjà l'effet de sa maladie, fait que son silence depuis ce temps-là me surprend moins; mais il me chagrine extrêmement. J'attendais quelque réponse aux lettres que je lui ai écrites, je la demandais incessamment,

et j'espérais vous en faire part aussitôt; il n'est rien venu. J'ai aussi écrit à son banquier à Londres, qui ne savait rien non plus, mais qui, ayant fait des informations, m'a marqué qu'en effet milord Maréchal avait été fort malade, mais qu'il était beaucoup mieux. Voilà tout ce que j'en sais, madame la duchesse. Probablement vous en savez davantage à présent vous-même; et, cela supposé, j'oserais vous supplier de vouloir bien me faire écrire un mot pour me tirer du trouble où je suis. A moins que les amis charitables ne m'instruisent de ce qu'il m'importe de savoir, je ne suis pas en position de pouvoir l'apprendre par moi-même.

Je n'ose presque plus vous parler de plantes depuis que, vous ayant trop annoncé les chiffons que j'avais apportés de Suisse, je n'ai pu encore vous rien envoyer. Il faut, Madame, vous avouer toute ma misère; outre que ces débris valaient peu la peine de vous être offerts, j'ai été retardé par la difficulté d'en trouver les noms qui manquaient à la plupart; et cette difficulté mal vaincue m'a fait sentir que j'avais fait une entreprise à mon âge, en voulant m'obstiner à connaître les plantes tout seul. Il faut, en botanique, commencer par être guidé; il faut du moins apprendre empiriquement les noms d'un certain nombre de plantes, avant de vouloir les étudier méthodiquement; il faut premièrement être herboriste, et puis devenir botaniste après,

si l'on peut. J'ai voulu faire le contraire, et je m'en suis mal trouvé. Les livres des botanistes modernes n'instruisent que les botanistes ; ils sont inutiles aux ignorans. Il nous manque un livre vraiment élémentaire, avec lequel un homme, qui n'aurait jamais vu de plantes, pût parvenir à les étudier seul. Voilà le livre qu'il me faudrait, au défaut d'instructions verbales ; car où les trouver ? Il n'y a point, autour de ma demeure, d'autres herboristes que les moutons. Une difficulté plus grande est que j'ai de très-mauvais yeux pour analyser les plantes par les parties de la fructification. Je voudrais étudier les mousses et les gramens qui sont à ma portée ; je m'éborgne et je ne vois rien. Il semble, madame la duchesse, que vous ayiez exactement deviné mes besoins en m'envoyant les deux livres qui me sont le plus utiles. Le *Synopsis* comprend des descriptions à ma portée, et que je suis en état de suivre sans m'arracher les yeux ; et le Petiver m'aide beaucoup par ses figures, qui prêtent à mon imagination autant qu'un objet sans couleur peut y prêter. C'est encore un grand défaut des botanistes modernes de l'avoir négligée entièrement. Quand j'ai vu dans mon Linnæus la classe et l'ordre d'une plante qui m'est inconnue, je voudrais me figurer cette plante, savoir si elle est grande ou petite, si la fleur est bleue ou rouge, me représenter son port. Rien. Je lis une description

caractéristique, d'après laquelle je ne puis rien me représenter. Cela n'est-il pas désolant?

Cependant, madame la duchesse, je suis assez fou pour m'obstiner, ou plutôt je suis assez sage. Car ce goût est pour moi une affaire de raison. J'ai quelquefois besoin d'art pour me conserver dans ce calme précieux au milieu des agitations qui troublent ma vie, pour tenir au loin ces passions haineuses que vous ne connaissez pas, que je n'ai guère connues que dans les autres, et que je ne veux pas laisser approcher de moi. Je ne veux pas, s'il est possible, que de tristes souvenirs viennent troubler la paix de ma solitude. Je veux oublier les hommes et leurs injustices. Je veux m'attendrir chaque jour sur les merveilles de celui qui les fit pour être bons, et dont ils ont si indignement dégradé l'ouvrage. Les végétaux, dans nos bois et dans nos montagnes, sont encore tels qu'ils sortirent originairement de ses mains, et c'est là que j'aime à étudier la nature; car je vous avoue que je ne sens plus le même charme à herboriser dans un jardin. Je trouve qu'elle n'y est plus la même; elle y a plus d'éclat, mais elle n'y est pas si touchante. Les hommes disent qu'ils l'embellissent, et moi je trouve qu'ils la défigurent. Pardon, madame la duchesse; en parlant des jardins, j'ai peut-être un peu médit du vôtre; mais si j'étais à portée, je lui ferais bien réparation. Que n'y puis-je faire seulement cinq ou

six herborisations à votre suite, sous M. le docteur Solander! Il me semble que le petit fonds de connaissances, que je tâcherais de rapporter de ses instructions et des vôtres, suffirait pour ranimer mon courage, souvent prêt à succomber sous le poids de mon ignorance. Je vous annonçais du bavardage et des rêveries, en voilà beaucoup trop. Ce sont des herborisations d'hiver : quand il n'y a plus rien sur la terre j'herborise dans ma tête, et malheureusement je n'y trouve que de mauvaises herbes. Tout ce que j'ai de bon s'est réfugié dans mon cœur, madame la duchesse, et il est plein des sentimens qui vous sont dus.

Mes chiffons de plantes sont prêts ou à peu près; mais, faute de savoir les occasions pour les envoyer, j'attendrai le retour de M. Granville, pour le prier de vous les faire parvenir.

LETTRE III.

Wooton, le 28 février 1767.

MADAME la duchesse, pardonnez mon importunité : je suis trop touché de la bonté que vous avez eue de me tirer de peine sur la santé de milord Maréchal, pour différer à vous en remercier. Je suis peu sensible à mille bons offices où ceux qui veulent me les rendre à toute force, consultent plus leur goût que le mien. Mais les soins pareils à celui que vous avez bien voulu prendre en cette occasion, m'affectent véritablement, et me trouveront toujours plein de reconnaissance. C'est aussi, madame la duchesse, un sentiment qui sera joint désormais à tous ceux que vous m'avez inspirés.

Pour dire à présent un petit mot de botanique, voici l'échantillon d'une plante que j'ai trouvée attachée à un rocher, et qui peut-être vous est très-connue, mais que pour moi je ne connaissais point du tout. Par sa figure et par sa fructification, elle paraît appartenir aux fougères ; mais, par sa substance et par sa stature, elle semble être de la famille des mousses. J'ai de trop mauvais yeux, un trop mauvais microscope, et trop peu de savoir, pour rien décider

là-dessus. Il faut, madame la duchesse, que vous acceptiez les hommages de mon ignorance et de ma bonne volonté; c'est tout ce que je puis mettre de ma part dans notre correspondance, après le tribut de mon profond respect.

LETTRE IV.

A Wooton, le 29 avril 1767.

Je reçois, madame la duchesse, avec une nouvelle reconnaissance, les nouveaux témoignages de votre souvenir et de vos bontés, dans le livre que M. Granville m'a remis de votre part, et dans l'instruction que vous avez bien voulu me donner sur la petite plante qui m'était inconnue. Vous avez trouvé un très-bon moyen de ranimer ma mémoire éteinte, et je suis très-sûr de n'oublier jamais ce que j'aurai le bonheur d'apprendre de vous. Ce petit *adiantum* n'est pas rare sur nos rochers, et j'en ai même vu plusieurs sur des racines d'arbres, qu'il sera facile d'en détacher pour le transplanter sur vos murs.

Vous aurez occasion, Madame, de redresser bien des erreurs dans le petit misérable débris de plantes que M. Granville veut bien se charger de vous faire tenir. J'ai hasardé de donner des noms du *Species* de Linnæus à celles qui n'en avaient point; mais je n'ai eu cette confiance qu'avec celle que vous voudriez bien marquer chaque faute, et prendre la peine de m'en avertir. Dans cet espoir, j'y ai même joint une petite plante qui me vient de vous, madame la duchesse, par M. Granville, et dont, n'ayant pu trouver le nom par moi-même, j'ai

pris le parti de le laisser en blanc. Cette plante me paraît approcher de l'ornithogale (*star of Bethlehem*) plus que d'aucune que je connaisse; mais sa fleur étant close, et sa racine n'étant pas bulbeuse, je ne puis imaginer ce que c'est. Je ne vous envoie cette plante que pour vous supplier de vouloir bien me la nommer.

De toutes les graces que vous m'avez faites, madame la duchesse, celle à laquelle je suis le plus sensible, et dont je suis le plus tenté d'abuser, est d'avoir bien voulu me donner plusieurs fois des nouvelles de la santé de milord Maréchal. Ne pourrais-je point encore, par votre obligeante entremise, parvenir à savoir si mes lettres lui parviennent? Je fis partir, le 16 de ce mois, la quatrième que je lui ai écrite depuis sa dernière. Je ne demande point qu'il y réponde, je desirerais seulement d'apprendre s'il les reçoit. Je prends bien toutes les précautions qui sont en mon pouvoir, pour qu'elles lui parviennent; mais les précautions qui sont en mon pouvoir, à cet égard comme à beaucoup d'autres, sont bien peu de chose dans la situation où je suis.

Je vous supplie, madame la duchesse, d'agréer avec bonté mon profond respect.

LETTRE V.

Ce 10 juillet 1767.

PERMETTEZ, madame la duchesse, que, quoique habitant hors de l'Angleterre, je prenne la liberté de me rappeler à votre souvenir. Celui de vos bontés m'a suivi dans mes voyages, et contribue à embellir ma retraite. J'y ai apporté le dernier livre que vous m'avez envoyé; et je m'amuse à faire la comparaison des plantes de ce canton avec celles de votre île. Si j'osais me flatter, madame la duchesse, que mes observations pussent avoir pour vous le moindre intérêt, le desir de vous plaire me les rendrait plus importantes; et l'ambition de vous appartenir me fait aspirer au titre de votre herboriste, comme si j'avais les connaissances qui me rendraient digne de le porter. Accordez-moi, Madame, je vous en supplie, la permission de joindre ce titre au nouveau nom que je substitue à celui sous lequel j'ai vécu si malheureux. Je dois cesser de l'être sous vos auspices, et l'herboriste de madame la duchesse de Portland se consolera sans peine de la mort de J. J. Rousseau. Au reste, je tâcherai bien que ce ne soit pas là un titre purement honoraire; je souhaite qu'il m'attire aussi l'honneur de vos ordres, et je le mériterai du moins par mon zèle à les remplir.

Je ne signe point ici mon nouveau nom, et je ne date point du lieu de ma retraite [1], n'ayant pu demander encore la permission dont j'ai besoin pour cela. S'il vous plaît, en attendant, m'honorer d'une réponse, vous pourrez, madame la duchesse, l'adresser sous mon ancien nom, à mess....... qui me la feront parvenir. Je finis par remplir un devoir qui m'est bien précieux, en vous suppliant, madame la duchesse, d'agréer ma très-humble reconnaissance et les asssurances de mon profond respect.

[1] Le château de Trye, où M. Rousseau était sous le nom de Renou.

LETTRE VI.

12 septembre 1767.

Je suis d'autant plus touché, madame la duchesse, des nouveaux témoignages de bonté dont il vous a plu m'honorer, que j'avais quelque crainte que l'éloignement ne m'eût fait oublier de vous. Je tâcherai de mériter toujours par mes sentimens les mêmes graces, et les mêmes souvenirs par mon assiduité à vous les rappeler. Je suis comblé de la permission que vous voulez bien m'accorder, et très-fier de l'honneur de vous appartenir en quelque chose. Pour commencer, Madame, à remplir des fonctions que vous me rendez précieuses, je vous envoie ci-joints deux petits échantillons de plantes que j'ai trouvées à mon voisinage, parmi les bruyères qui bordent un parc, dans un terrain assez humide, où croissent aussi la camomille odorante, le *sagina procumbens*, l'*hieracium umbellatum* de Linnæus, et d'autres plantes que je ne puis vous nommer exactement, n'ayant point encore ici mes livres de botanique, excepté le *Flóra britannica,* qui ne m'a pas quitté un seul moment.

De ces deux plantes, l'une, n° 2, me paraît être une petite gentiane, appelée, dans le *Synopsis*, *centaurium palustre luteum minimum nostras. Flor. brit.* 131.

Pour l'autre, n° 1, je ne saurais dire ce que c'est, à moins que ce ne soit peut-être une élatine de Linnæus, appelée par Vaillant *alsinastrum serpyllifolium*, etc. La phrase s'y rapporte assez bien; mais l'élatine doit avoir huit étamines, et je n'en ai jamais pu découvrir que quatre. La fleur est très-petite, et mes yeux, déjà faibles naturellement, ont tant pleuré, que je les perds avant le temps: ainsi je ne me fie plus à eux. Dites-moi de grace ce qu'il en est, madame la duchesse: c'est moi qui devrais, en vertu de mon emploi, vous instruire; et c'est vous qui m'instruisez. Ne dédaignez pas de continuer, je vous en supplie; et permettez que je vous rappelle la plante à fleur jaune, que vous envoyâtes l'année dernière à M. Granville, et dont je vous ai renvoyé un exemplaire, pour en apprendre le nom.

Et à propos de M. de Granville mon bon voisin, permettez, Madame, que je vous témoigne l'inquiétude que son silence me cause. Je lui ai écrit, et il ne m'a point répondu, lui qui est si exact. Serait-il malade? J'en suis véritablement en peine.

Mais je le suis plus encore de milord Maréchal, mon ami, mon protecteur, mon père, qui m'a totalement oublié. Non, Madame, cela ne saurait être. Quoi qu'on ait pu faire, je puis être dans sa disgrace, mais je suis sûr qu'il m'aime toujours. Ce qui m'afflige de ma position,

c'est qu'elle m'ôte les moyens de lui écrire. J'espère pourtant en avoir dans peu l'occasion, et je n'ai pas besoin de vous dire avec quel empressement je la saisirai. En attendant, j'implore vos bontés pour avoir de ses nouvelles, et, si j'ose ajouter, pour lui faire dire un mot de moi.

J'ai l'honneur d'être, avec un profond respect,

MADAME LA DUCHESSE,

Votre très-humble et très-obéissant serviteur, Herboriste.

P. S. J'avais dit au jardinier de M. Davenport, que je lui montrerais les rochers où croissait le petit *adiantum*, pour que vous pussiez, Madame, en emporter des plantes. Je ne me pardonne point de l'avoir oublié. Ces rochers sont au midi de la maison, et regardent le nord. Il est très-aisé d'en détacher des plantes, parce qu'il y en a qui croissent sur des racines d'arbres.

Le long retard, Madame, du départ de cette lettre, causé par des difficultés qui tiennent à ma situation, me met à portée de rectifier, avant qu'elle parte, ma balourdise sur la plante ci-jointe n° 1 ; car, ayant dans l'intervall[illegible] mes livres de botanique, j'y ai trouvé, à l'aide des figures, que Michelins avait fait un genre

de cette plante, sous le nom de *linocarpon*, et que Linnæus l'avait mise parmi les espèces du lin. Elle est aussi dans le *Synopsis* sous le nom de *radiola*, et j'en aurais trouvé la figure dans le *Flora britannica*, que j'avais avec moi; mais précisément la planche 15, où est cette figure, se trouve omise dans mon exemplaire, et n'est que dans le *Synopsis*, que je n'avais pas. Ce long verbiage a pour but, madame la duchesse, de vous expliquer comment ma bévue tient à mon ignorance, à la vérité, mais non pas à ma négligence. Je n'en mettrai jamais dans la correspondance que vous me permettez d'avoir avec vous, ni dans mes efforts pour mériter un titre dont je m'honore; mais, tant que dureront les incommodités de ma position présente, l'exactitude de mes lettres en souffrira, et je prends le parti de fermer celle-ci sans être sûr encore du jour où je la pourrai faire partir.

LETTRE VII.

Ce 4 janvier 1768.

Je n'aurais pas tardé si long-temps, madame la duchesse, à vous faire mes très-humbles remerciemens pour la peine que vous avez prise d'écrire en ma faveur à milord Maréchal et à M. Granville, si je n'avais été détenu près de trois mois dans la chambre d'un ami qui est tombé malade chez moi, et dont je n'ai pas quitté le chevet durant tout ce temps, sans pouvoir donner un moment à nul autre soin. Enfin la Providence a béni mon zèle; je l'ai guéri presque malgré lui. Il est parti hier bien rétabli, et le premier moment que son départ me laisse est employé, Madame, à remplir auprès de vous un devoir que je mets au nombre de mes plus grands plaisirs.

Je n'ai reçu aucune nouvelle de milord Maréchal; et, ne pouvant lui écrire directement d'ici, j'ai profité de l'occasion de l'ami qui vient de partir, pour lui faire passer une lettre; puisse-t-elle le trouver dans cet état de santé et de bonheur que les plus tendres vœux de mon cœur demandent au ciel pour lui tous les jours! J'ai reçu de mon excellent voisin M. Granville une lettre qui m'a tout réjoui le cœur. Je compte lui écrire dans peu de jours.

Permettrez-vous, madame la duchesse, que je prenne la liberté de disputer avec vous sur la plante sans nom que vous aviez envoyée à M. Granville, et dont je vous ai renvoyé un exemplaire avec les plantes de Suisse, pour vous supplier de vouloir bien me la nommer? Je ne crois pas que ce soit le *viola lutea*, comme vous me le marquez; ces deux plantes n'ayant rien de commun, ce me semble, que la couleur jaune de la fleur. Celle en question me paraît être de la famille des liliacées, à six pétales, six étamines en plumaceau. Si la racine était bulbeuse, je la prendrais pour une ornithogale; ne l'étant pas, elle me paraît ressembler fort à un *anthericum ossifragum* de Linnæus, appelé par Gaspard Bauhin *pseudo-asphodelus anglicus* ou *scoticus*. Je vous avoue, Madame, que je serais très-aise de m'assurer du vrai nom de cette plante; car je ne peux être indifférent sur rien de ce qui me vient de vous.

Je ne croyais pas qu'on trouvât en Angleterre plusieurs des nouvelles plantes dont vous venez d'orner vos jardins de Bullstrode; mais, pour trouver la nature riche par-tout, il ne faut que des yeux qui sachent voir ses richesses. Voilà, madame la duchesse, ce que vous avez, et ce qui me manque. Si j'avais vos connaissances, en herborisant dans mes environs, je suis sûr que j'en tirerais beaucoup de choses qui pourraient peut-être avoir leur place à Bullstrode.

Au retour de la belle saison je prendrai note des plantes que j'observerai, à mesure que je pourrai les connaître; et, s'il s'en trouvait quelqu'une qui vous convînt, je trouverais les moyens de vous les envoyer, soit en nature, soit en graines. Si, par exemple, Madame, vous vouliez faire semer le *gentiana filiformis*, j'en recueillerais facilement de la graine l'automne prochain; car j'ai découvert un canton où elle est en abondance. De grace, madame la duchesse, puisque j'ai l'honneur de vous appartenir, ne laissez pas sans fonction un titre où je mets tant de gloire. Je n'en connais point, je vous proteste, qui me flatte davantage que celle d'être toute ma vie, avec un profond respect, madame la duchesse, votre très-humble et très-obéissant serviteur, Herboriste.

LETTRE VIII.

A Lyon, le 2 juillet 1768.

S'IL était en mon pouvoir, madame la duchesse, de mettre de l'exactitude dans quelque correspondance, ce serait assurément dans celle dont vous m'honorez; mais, outre l'indolence et le découragement qui me subjuguent chaque jour davantage, les tracas secrets dont on me tourmente absorbent malgré moi le peu d'activité qui me reste, et me voilà maintenant embarqué dans un grand voyage, qui seul serait une terrible affaire pour un paresseux tel que moi. Cependant, comme la botanique en est le principal objet, je tâcherai de l'approprier à l'honneur que j'ai de vous appartenir, en vous rendant compte de mes herborisations, au risque de vous ennuyer, Madame, de détails triviaux qui n'ont rien de nouveau pour vous. Je pourrais vous en faire d'intéressans sur le jardin de l'école vétérinaire de cette ville, dont les directeurs naturalistes, botanistes, et, de plus, très-aimables, sont en même temps très-communicatifs; mais les richesses exotiques de ce jardin m'accablent, me troublent par leur multitude; et, à force de voir à la fois trop de choses, je ne discerne et ne retiens rien du tout. J'espère me trouver un peu plus à l'aise dans les mon-

tagnes de la grande chartreuse, où je compte aller herboriser la semaine prochaine avec deux de ces messieurs, qui veulent bien faire cette course, et dont les lumières me la rendront très-utile. Si j'eusse été à portée de consulter plus souvent les vôtres, madame la duchesse, je serais plus avancé que je ne suis.

Quelque riche que soit le jardin de l'école vétérinaire, je n'ai cependant pu y trouver le *gentiana campestris*, ni le *swertia perennis*; et, comme le *gentiana filiformis* n'était pas même encore sorti de terre avant mon départ de Trye, il m'a par conséquent été impossible d'en recueillir de la graine; et il se trouve qu'avec le plus grand zèle pour faire les commissions dont vous avez bien voulu m'honorer, je n'ai pu encore en exécuter aucune. J'espère être à l'avenir moins malheureux, et pouvoir porter avec plus de succès un titre dont je me glorifie.

J'ai commencé le catalogue d'un herbier dont on m'a fait présent, et que je compte augmenter dans mes courses. J'ai pensé, madame la duchesse, qu'en vous envoyant ce catalogue, ou du moins celui des plantes que je puis avoir à double, si vous preniez la peine d'y marquer celles qui vous manquent, je pourrais avoir l'honneur de vous les envoyer fraîches ou sèches, selon la manière que vous le voudriez, pour l'augmentation de votre jardin ou de votre herbier. Donnez-moi vos ordres, Madame, pour

les Alpes, dont je vais parcourir quelques-unes; je vous demande en grace de pouvoir ajouter au plaisir que je trouve à mes herborisations, celui d'en faire quelques-unes pour votre service. Mon adresse fixe, durant mes courses, sera celle-ci :

A monsieur Renou, chez mess......

J'ose vous supplier, madame la duchesse, de vouloir bien me donner des nouvelles de milord Maréchal, toutes les fois que vous me ferez l'honneur de m'écrire. Je crains bien que tout ce qui se passe à Neuchatel n'afflige son excellent cœur : car je sais qu'il aime toujours ce pays-là, malgré l'ingratitude de ses habitans. Je suis affligé aussi de n'avoir plus de nouvelles de M. Granville. Je lui serai toute ma vie attaché.

Je vous supplie, madame la duchesse, d'agréer avec bonté mon profond respect.

LETTRE IX.

A Bourgoin en Dauphiné, le 21 août 1769.

Madame la duchesse, deux voyages consécutifs, immédiatement après la réception de la lettre dont vous m'avez honoré le 5 juin dernier, m'ont empêché de vous témoigner plus tôt ma joie, tant pour la conservation de votre santé que pour le rétablissement de celle du cher fils dont vous étiez en alarmes, et ma gratitude pour les marques de souvenir qu'il vous a plu m'accorder. Le second de ces voyages a été fait à votre intention; et, voyant passer la saison de l'herborisation que j'avais en vue, j'ai préféré dans cette occasion le plaisir de vous servir à l'honneur de vous répondre. Je suis donc parti avec quelques amateurs pour aller sur le mont Pila, à douze ou quinze lieues d'ici, dans l'espoir, madame la duchesse, d'y trouver quelques plantes ou quelques graines qui méritassent d'avoir place dans votre herbier ou dans vos jardins. Je n'ai pas eu le bonheur de remplir à mon gré mon attente. Il était trop tard pour les fleurs et pour les graines; la pluie et d'autres accidens, nous ayant sans cesse contrariés, m'ont fait faire un voyage aussi peu utile qu'agréable, et je n'ai presque rien rapporté. Voici pourtant, madame la duchesse, une note des débris de ma chétive collecte. C'est une courte liste des plantes dont j'ai pu conserver quelque

chose en nature; et j'ai ajouté une étoile à chacune de celles dont j'ai recueilli quelques graines, la plupart en bien petite quantité. Si parmi les plantes ou parmi les graines il se trouve quelque chose, ou le tout, qui puisse vous agréer, daignez, Madame, m'honorer de vos ordres, et me marquer à qui je pourrais envoyer le paquet, soit à Lyon, soit à Paris, pour vous le faire parvenir. Je tiens prêt le tout pour partir immédiatement après la réception de votre note. Mais je crains bien qu'il ne se trouve rien là digne d'y entrer, et que je ne continue d'être à votre égard un serviteur inutile, malgré mon zèle.

J'ai la mortification de ne pouvoir, quant à présent, vous envoyer, madame la duchesse, de la graine de *gentiana filiformis*, la plante étant très-petite, très-fugitive, difficile à remarquer pour les yeux qui ne sont pas botanistes, un curé à qui j'avais compté m'adresser pour cela étant mort dans l'intervalle, et ne connaissant personne dans le pays à qui pouvoir donner ma commission.

Une foulure que je me suis faite à la main droite par une chûte, ne me permettant d'écrire qu'avec beaucoup de peine, me force à finir cette lettre plus tôt que je n'aurais desiré. Daignez, madame la duchesse, agréer avec bonté le zèle et le profond respect de votre très-humble et très-obéissant serviteur, Herboriste.

LETTRE X.

A Monquin, le 21 décembre 1769.

C'est, madame la duchesse, avec bien de la honte et du regret que je m'acquitte si tard du petit envoi que j'avais eu l'honneur de vous annoncer, et qui ne valait assurément pas la peine d'être attendu. Enfin, puisque mieux vaut tard que jamais, je fis partir jeudi dernier pour Lyon une boîte à l'adresse de M. le chevalier Lambert, contenant les plantes et graines dont je joins ici la note. Je desire extrêmement que le tout vous parvienne en bon état; mais, comme je n'ose espérer que la boîte ne soit pas ouverte en route, et même plusieurs fois, je crains fort que ces herbes fragiles, et déjà gâtées par l'humidité, ne vous arrivent absolument détruites ou méconnaissables. Les graines au moins pourraient, madame la duchesse, vous dédommager des plantes, si elles étaient plus abondantes; mais vous pardonnerez leur misère aux divers accidens qui ont là-dessus contrarié mes soins. Quelques-uns de ces accidens ne laissent pas d'être risibles, quoiqu'ils m'aient donné bien du chagrin. Par exemple, les rats ont mangé sur ma table presque toute la graine de bistorte que j'y avais étendue pour la faire sécher; et, ayant mis d'autres graines sur ma

fenêtre pour le même effet, un coup de vent a fait voler dans la chambre tous mes papiers, et j'ai été condamné à la pénitence de Psyché; mais il a fallu la faire moi-même, et les fourmis ne sont point venues m'aider. Toutes ces contrariétés m'ont d'autant plus fâché, que j'aurais bien voulu qu'il pût aller jusqu'à Callwich un peu de superflu de Bullstrode; mais je tâcherai d'être mieux fourni une autre fois; car, quoique les honnêtes gens qui disposent de moi, fâchés de me voir trouver des douceurs dans la botanique, cherchent à me rebuter de cet innocent amusement en y versant le poison de leurs viles ames, ils ne me forceront jamais à y renoncer volontairement. Ainsi, madame la duchesse, veuillez bien m'honorer de vos ordres, et me faire mériter le titre que vous m'avez permis de prendre; je tâcherai de suppléer à mon ignorance, à force de zèle pour exécuter vos commissions.

Vous trouverez, Madame, une ombellifère à laquelle j'ai pris la liberté de donner le nom de *seseli Halleri*, faute de savoir la trouver dans le *Species*, au lieu qu'elle est bien décrite dans la dernière édition des plantes de Suisse de M. Haller, n° 762. C'est une très-belle plante, qui est plus belle encore en ce pays que dans les contrées plus méridionales, parce que les premières atteintes du froid lavent son vert foncé d'un beau pourpre, et sur-tout la couronne des

graines, car elle ne fleurit que dans l'arrière-saison ; ce qui fait aussi que les graines ont peine à mûrir, et qu'il est difficile d'en recueillir. J'ai cependant trouvé le moyen d'en ramasser quelques-unes que vous trouverez, madame la duchesse, avec les autres. Vous aurez la bonté de les recommander à votre jardinier ; car, encore un coup, la plante est belle, et si peu commune, qu'elle n'a pas même encore un nom parmi les botanistes. Malheureusement le *specimen* que j'ai l'honneur de vous envoyer est mesquin et en fort mauvais état ; mais les graines y suppléeront.

Je vous suis extrêmement obligé, Madame, de la bonté que vous avez eue de me donner des nouvelles de mon excellent voisin M. Granville, et des témoignages du souvenir de son aimable nièce miss Dewes. J'espère qu'elle se rappelle assez les traits de son vieux berger, pour convenir qu'il ne ressemble guère à la figure de cyclope qu'il a plu à M. Hume de faire graver sous mon nom. Son graveur a peint mon visage comme sa plume a peint mon caractère. Il n'a pas vu que la seule chose que tout cela peint fidellement est lui-même.

Je vous supplie, madame la duchesse, d'agréer avec bonté mon profond respect.

LETTRE XI.

A Paris, le 17 avril 1772.

J'ai reçu, madame la duchesse, avec bien de la reconnaissance, et la lettre dont vous m'avez honoré le 27 mars, et le nombreux envoi de graines dont vous avez bien voulu enrichir ma petite collection. Cet envoi en fera de toutes manières la plus considérable partie, et réveille déjà mon zèle pour la compléter autant qu'il se peut. Je suis bien sensible aussi à la bonté qu'a M. le docteur Solander d'y vouloir contribuer pour quelque chose ; mais, comme je n'ai rien trouvé dans le paquet qui m'indiquât ce qui pouvait venir de lui, je reste en doute si le petit nombre de graines ou de fruits que vous me marquez qu'il m'envoie, était joint au même paquet, ou s'il en a fait un autre à part, qui, cela supposé, ne m'est pas encore parvenu.

Je vous remercie aussi, madame la duchesse, de la bonté que vous avez de m'apprendre l'heureux mariage de miss Dewes et de M. Sparrow ; je m'en réjouis de tout mon cœur, et pour elle, si bien faite pour rendre un honnête homme heureux et pour l'être, et pour son digne oncle, que l'heureux succès de ce mariage comblera de joie dans ses vieux jours.

Je suis bien sensible au souvenir de milord

Nuncham ; j'espère qu'il ne doutera jamais de mes sentimens, comme je ne doute point de ses bontés. Je me serais flatté, durant l'ambassade de milord Harcourt, du plaisir de le voir à Paris ; mais on m'assure qu'il n'y est point venu, et ce n'est pas une mortification pour moi seul.

Avez-vous pu douter un instant, madame la duchesse, que je n'eusse reçu avec autant d'empressement que de respect, le livre des jardins anglais que vous avez bien voulu penser à m'envoyer? Quoique son plus grand prix fût venu pour moi de la main dont je l'aurais reçu, je n'ignore pas celui qu'il a par lui-même, puisqu'il est estimé et traduit dans ce pays ; et d'ailleurs j'en dois aimer le sujet, ayant été le premier en terre ferme à célébrer et faire connaître ces mêmes jardins. Mais celui de Bullstrode, où toutes les richesses de la nature sont rassemblées et assorties avec autant de savoir que de goût, mériterait bien un chantre particulier.

Pour faire une diversion de mon goût à mes occupations, je me suis proposé de faire des herbiers pour les naturalistes et amateurs qui voudront en acquérir. Le règne végétal, le plus riant des trois, et peut-être le plus riche, est très-négligé, et presque oublié dans les cabinets d'histoire naturelle, où il devrait briller par préférence. J'ai pensé que de petits herbiers

bien choisis, et faits avec soin, pourraient favoriser le goût de la botanique; et je vais travailler cet été à des collections que je mettrai, j'espère, en état d'être distribuées dans un an d'ici. Si par hasard il se trouvait parmi vos connaissances quelqu'un qui voulût acquérir de pareils herbiers, je les servirais de mon mieux; et je continuerai de même s'ils sont contents de mes essais. Mais je souhaiterais particulièrement, madame la duchesse, que vous m'honorassiez quelquefois de vos ordres, et de mériter toujours, par des actes de mon zèle, l'honneur que j'ai de vous appartenir.

LETTRE XII.

A Paris, le 19 mai 1772.

Je dois, madame la duchesse, le principal plaisir que m'ait fait le poème sur les jardins anglais, que vous avez eu la bonté de m'envoyer, à la main dont il me vient; car mon ignorance daus la langue anglaise, qui m'empêche d'en entendre la poésie, ne me laisse pas partager le plaisir que l'on prend à le lire. Je croyais avoir eu l'honneur de vous marquer, Madame, que nous avons cet ouvrage traduit ici : vous avez supposé que je préférais l'original; et cela serait très-vrai si j'étais en état de le lire : mais je n'en comprends tout au plus que les notes, qui ne sont pas, à ce qu'il me semble, la partie la plus intéressante de l'ouvrage. Si mon étourderie m'a fait oublier mon incapacité, j'en suis puni par mes vains efforts pour la surmonter; ce qui n'empêche pas que cet envoi ne me soit précieux, comme un nouveau témoignage de vos bontés, et une nouvelle marque de votre souvenir. Je vous supplie, madame la duchesse, d'agréer mon remerciement et mon respect.

Je reçois en ce moment, Madame, la lettre que vous me fîtes l'honneur de m'écrire l'année

dernière, en date du 25 mars 1771. Celui qui me l'envoie de Genève (M. Moultou) ne me dit point les raisons de ce long retard : il me marque seulement qu'il n'y a pas de sa faute ; voilà tout ce que j'en sais.

LETTRE XIII.

A Paris, le 19 juillet 1772.

C'est, madame la duchesse, par un quiproquo bien inexcusable, mais bien involontaire, que j'ai si tard l'honneur de vous remercier des fruits rares que vous avez eu la bonté de m'envoyer de la part de M. le docteur Solander, et de la lettre du 24 juin, par laquelle vous avez bien voulu me donner avis de cet envoi. Je dois aussi à ce savant naturaliste des remerciemens qui seront accueillis bien plus favorablement, si vous daignez, madame la duchesse, vous en charger comme vous avez fait l'envoi, que venant directement d'un homme qui n'a point l'honneur d'être connu de lui. Pour comble de grace, vous voulez bien encore me promettre les noms des nouveaux genres lorsqu'il leur en aura donné; ce qui suppose aussi la description du genre; car les noms dépourvus d'idées ne sont que des mots, qui servent moins à orner la mémoire qu'à la charger. A tant de bontés de votre part, je ne puis vous offrir, Madame, en signe de reconnaissance, que le plaisir que j'ai de vous être obligé.

Ce n'est point sans un vrai déplaisir que j'apprends que ce grand voyage, sur lequel toute l'Europe savante avait les yeux, n'aura pas lieu

C'est une grande perte pour la cosmographie, pour la navigation, et pour l'histoire naturelle en général ; et c'est, j'en suis très-sûr, un chagrin pour cet homme illustre, que le zèle de l'instruction publique rendait insensible aux périls et aux fatigues, dont l'expérience l'avait déjà si parfaitement instruit. Mais je vois, chaque jour mieux, que les hommes sont par-tout les mêmes, et que le progrès de l'envie et de la jalousie fait plus de mal aux ames que celui des lumières, qui en est la cause, ne peut faire de bien aux esprits.

Je n'ai certainement pas oublié, madame la duchesse, que vous aviez desiré de la graine du *gentiana filiformis* ; mais ce souvenir n'a fait qu'augmenter mon regret d'avoir perdu cette plante sans me fournir aucun moyen de la recouvrer. Sur le lieu même où je la trouvai ; qui est à Trye, je la cherchai vainement l'année suivante, et, soit que je n'eusse pas bien retenu la place ou le temps de sa florescence, soit qu'elle n'eût point grené et qu'elle ne se fût pas renouvelée, il me fut impossible d'en retrouver le moindre vestige. J'ai éprouvé souvent la même mortification au sujet d'autres plantes que j'ai trouvé disparues des lieux où auparavant on les rencontrait abondamment ; par exemple, le *plantago uniflora*, qui jadis bordait l'étang de Montmorenci, et dont j'ai fait en vain l'année dernière la recherche avec de

meilleurs botanistes, et qui avaient de meilleurs yeux que moi. Je vous proteste, madame la duchesse, que je ferais de tout mon cœur le voyage de Trye pour y cueillir cette petite gentiane et sa graine, et vous faire parvenir l'une et l'autre, si j'avais le moindre espoir de succès; mais, ne l'ayant pas trouvée l'année suivante, étant encore sur les lieux, quelle apparence qu'au bout de plusieurs années, où tous les renseignemens qui me restaient encore se sont effacés, je puisse retrouver la trace de cette petite et fugace plante? Elle n'est point ici au jardin du roi, ni, que je sache, en aucun autre jardin, et très-peu de gens même la connaissent. A l'égard du *carthamus lanatus*, j'en joindrai de la graine aux échantillons d'herbiers que j'espère vous envoyer à la fin de l'hiver.

J'apprends, madame la duchesse, avec une bien douce joie, le parfait rétablissement de mon ancien et bon voisin M. Granville. Je suis très-touché de la peine que vous avez prise de m'en instruire, et vous avez par là redoublé le prix d'une si bonne nouvelle.

. . . .

Je vous supplie, madame la duchesse, d'agréer avec mon respect, mes vifs et vrais remercîmens de toutes vos bontés.

LETTRE XIV.

A Paris, le 22 otcobre 1773.

J'AI reçu dans son temps la lettre dont m'a honoré madame la duchesse le 7 octobre ; quant à celle dont il y est fait mention, écrite quinze jours auparavant, je ne l'ai point reçue : la quantité de sottes lettres qui me venaient de toutes parts par la poste me force à rebuter toutes celles dont l'écriture ne m'est pas connue, et il se peut qu'en mon absence la lettre de madame la duchesse n'ait pas été distinguée des autres. J'irais la réclamer à la poste, si l'expérience ne m'avait appris que mes lettres disparaissaient aussitôt qu'elles sont rendues, et qu'il ne m'est plus possible de les ravoir. C'est ainsi que j'en ai perdu une de M. Linnæus, que je n'ai jamais pu ravoir, après avoir appris qu'elle était de lui, quoique j'aie employé pour cela le crédit d'une personne qui en a beaucoup dans les postes.

Le témoignage du souvenir de M. Granville, que madame la duchesse a eu la bonté de me transmettre, m'a fait un plaisir auquel rien n'eût manqué, si j'eusse appris en même temps que sa santé était meilleure.

M. de Saint-Paul doit avoir fait passer à madame la duchesse deux échantillons d'her-

biers portatifs, qui me paraissent plus commodes et presque aussi utiles que les grands. Si j'avais le bonheur que l'un ou l'autre, ou tous les deux, fussent du goût de madame la duchesse, je me ferais un vrai plaisir de les continuer, et cela me conserverait pour la botanique un reste de goût presque éteint, et que je regrette. J'attends là-dessus les ordres de madame la duchesse, et je la supplie d'agréer mon respect.

LETTRE XV.

À Paris, le 11 juillet 1776.

Le témoignage de souvenir et de bonté dont m'honore madame la duchesse de Portland, est un cadeau bien précieux que je reçois avec autant de reconnaissance que de respect. Quant à l'autre cadeau qu'elle m'annonce, je la supplie de permettre que je ne l'accepte pas. Si la magnificence en est digne d'elle, elle n'est proportionnée ni à ma situation ni à mes besoins. Je me suis défait de tous mes livres de botanique, j'en ai quitté l'agréable amusement, devenu trop fatigant pour mon âge. Je n'ai pas un pouce de terre pour y mettre du persil ou des œillets, à plus forte raison des plantes d'Afrique; et dans ma plus forte passion pour la botanique, content du foin que je trouvais sous mes pas, je n'eus jamais de goût pour les plantes étrangères, qu'on ne trouve parmi nous qu'en exil, et dénaturées dans les jardins des curieux. Celles que veut bien m'envoyer madame la duchesse seraient donc perdues entre mes mains; il en serait de même, et par la même raison, de l'*herbarium amboïnense;* et cette perte serait regrettable à proportion du prix de ce livre et de l'envoi. Voilà la raison qui m'empêche d'accepter ce superbe cadeau; si toutefois ce n'est

pas l'accepter que d'en garder le souvenir et la reconnaissance, en desirant qu'il soit employé plus utilement.

Je supplie très-humblement madame la duchesse d'agréer mon profond respect.

On vient de m'envoyer la caisse; et, quoique j'eusse extrêmement desiré d'en retirer la lettre de madame la duchesse, il m'a paru plus convenable, puisque j'avais à la rendre, de la renvoyer sans l'ouvrir.

LETTRES
A M. DE LA TOURETTE,
CONSEILLER
EN LA COUR DES MONNAIES DE LYON.

LETTRE PREMIÈRE.

A Monquin, le 17 décembre 1769.

J'AI différé, Monsieur, de quelques jours à vous accuser la réception du livre que vous avez eu la bonté de m'envoyer de la part de M. Gouan, et à vous remercier, pour me débarrasser auparavant d'un envoi que j'avais à faire, et me ménager le plaisir de m'entretenir un peu plus long-temps avec vous.

Je ne suis pas surpris que vous soyez revenu d'Italie plus satisfait de la nature que des hommes; c'est ce qui arrive généralement aux bons observateurs, même dans les climats où elle est moins belle. Je sais qu'on trouve peu de penseurs dans ce pays-là; mais je ne convien-

drais pas tout à fait qu'on n'y trouve à satisfaire que les yeux; j'y voudrais ajouter les oreilles. Au reste, quand j'appris votre voyage, je craignis, Monsieur, que les autres parties de l'histoire naturelle ne fissent quelque tort à la botanique, et que vous ne rapportassiez de ce pays-là plus de raretés pour votre cabinet, que de plantes pour votre herbier. Je présume, au ton de votre lettre, que je ne me suis pas beaucoup trompé. Ah! Monsieur, vous feriez grand tort à la botanique de l'abandonner, après lui avoir si bien montré, par le bien que vous lui avez déjà fait, celui que vous pouvez encore lui faire.

Vous me faites bien sentir et déplorer ma misère, en me demandant compte de mon herborisation de Pila. J'y allai dans une mauvaise saison, par un très-mauvais temps, comme vous savez, avec de mauvais yeux, et avec des compagnons de voyageencore plus ignorans que moi, et privé par conséquent de la ressource pour y suppléer que j'avais à la grande chartreuse. J'ajouterai qu'il n'y a point, selon moi, de comparaison à faire entre les deux herborisations, et que celle de Pila me paraît aussi pauvre que celle de la chartreuse est abondante et riche. Je n'apperçus pas une *astrantia*, pas un *pirola*, pas une soldanelle, pas une ombellifère, excepté le *meum*, pas une saxifrage, pas une gentiane, pas une légumineuse, pas

une belle didyname, excepté la mélissé à grandes fleurs. J'avoue aussi que nous errions sans guide, et sans savoir où chercher les places riches; et je ne suis pas étonné qu'avec tous les avantages qui me manquaient, vous ayiez trouvé dans cette triste et vilaine montagne des richesses que je n'y ai pas vues. Quoi qu'il en soit, je vous envoie, Monsieur, la courte liste de ce que j'y ai vu, plutôt que de ce que j'en ai rapporté; car la pluie et ma mal-adresse ont fait que presque tout ce que j'avais recueilli s'est trouvé gâté et pourri à mon arrivée ici. Il n'y a dans tout cela que deux ou trois plantes qui m'aient fait un grand plaisir. Je mets à leur tête le *sonchus alpinus*, plante de cinq pieds de haut, dont le feuillage et le port sont admirables, et à qui ses grandes et belles fleurs bleues donnent un éclat qui la rendrait digne d'entrer dans votre jardin. J'aurais voulu, pour tout au monde, en avoir des graines; mais cela ne me fut pas possible, le seul pied que nous trouvâmes étant tout nouvellement en fleurs; et, vu la grandeur de la plante, et qu'elle est extrêmement aqueuse, à peine en ai-je pu conserver quelque débris à demi pourri. Comme j'ai trouvé en route quelques autres plantes assez jolies, j'en ai ajouté séparément la note, pour ne pas la confondre avec ce que j'ai trouvé sur la montagne. Quant à la désignation particulière des lieux, il m'est impossible de vous la donner;

car, outre la difficulté de la faire intelligiblement, je ne m'en ressouviens pas moi-même : ma mauvaise vue et mon étourderie font que je ne sais presque jamais où je suis ; je ne puis venir à bout de m'orienter, et je me perds à chaque instant quand je suis seul, sitôt que je perds mon renseignement de vue.

Vous souvenez-vous, Monsieur, d'un petit souchet que nous trouvâmes en assez grande abondance auprès de la grande chartreuse, et que je crus d'abord être le *cyperus fuscus Lin.*? Ce n'est point lui, et il n'en est fait aucune mention, que je sache, ni dans le *Species*, ni dans aucun auteur de botanique, hors le seul Mikelius, dont voici la phrase : *Cyperus radice repente, odorâ, locustis unciam longis et lineam latis. Tab.* 31. *f.* 1. Si vous avez, Monsieur, quelque renseignement plus précis ou plus sûr dudit souchet, je vous serais très-obligé de vouloir bien m'en faire part.

La botanique devient un tracas si embarrassant et si dispendieux, quand on s'en occupe avec autant de passion, que, pour y mettre de la réforme, je suis tenté de me défaire de mes livres de plantes. La nomenclature et la synonymie forment une étude immense et pénible ; quand on ne veut qu'observer, s'instruire et s'amuser entre la nature et soi, l'on n'a pas besoin de tant de livres. Il en faut peut-être pour prendre quelque idée du systême végétal, et

apprendre à observer; mais quand une fois on a les yeux ouverts, quelque ignorant d'ailleurs qu'on puisse être, on n'a plus besoin de livres pour voir et admirer sans cesse. Pour moi du moins, en qui l'opiniâtreté a mal suppléé à la mémoire, et qui n'ai fait que bien peu de progrès, je sens néanmoins qu'avec les *gramen* d'une cour ou d'un pré j'aurais de quoi m'occuper tout le reste de ma vie, sans jamais m'ennuyer un moment. Pardon, Monsieur, de tout ce long bavardage. Le sujet fera mon excuse auprès de vous. Agréez, je vous supplie, mes très-humbles salutations.

LETTRE II.

Monquin, le 26 janvier 1770.

Pauvres aveugles que nous sommes !
Ciel ! démasque les imposteurs,
Et force leurs barbares cœurs
A s'ouvrir aux regards des hommes ![1]

C'en est fait, Monsieur, pour moi, de la botanique ; il n'en est plus question quant à présent, et il y a peu d'apparence que je sois dans le cas d'y revenir. D'ailleurs, je vieillis, je ne suis plus ingambe pour herboriser ; et des incommodités, qui m'avaient laissé d'assez longs relâches, menacent de me faire payer cette trève. C'est bien assez désormais pour mes forces des courses de nécessité ; je dois renoncer à celles d'agrément, ou les borner à des promenades qui ne satisfont pas l'avidité d'un botanophile. Mais, en renonçant à une étude charmante, qui, pour moi, s'était transformée en passion, je ne

[1] M. Rousseau, accablé de ses malheurs, avait pris dans ce temps-là l'habitude de commencer toutes ses lettres par ce quatrain dont il était l'auteur ; il la continua pendant long-temps, comme on le verra dans la suite de ce recueil, où nous n'en citerons que le premier vers.

renonce pas aux avantages qu'elle m'a procurés, et sur-tout, Monsieur, à cultiver votre connaissance et vos bontés, dont j'espère aller dans peu vous remercier en personne. C'est à vous qu'il faut renvoyer toutes les exhortations que vous me faites sur l'entreprise d'un dictionnaire de botanique, dont il est étonnant que ceux qui cultivent cette science sentent si peu la nécessité. Votre âge, Monsieur, vos talens, vos connaissances, vous donnent les moyens de former, diriger, et exécuter supérieurement cette entreprise; et les applaudissemens avec lesquels vos premiers essais ont été reçus du public, vous sont garans de ceux avec lesquels il accueillerait un travail plus considérable. Pour moi, qui ne suis dans cette étude, ainsi que dans beaucoup d'autres, qu'un écolier radoteur, j'ai songé plutôt, en herborisant, à me distraire, et m'amuser qu'à m'instruire, et n'ai point eu dans mes observations tardives la sotte idée d'enseigner au public ce que je ne savais pas moi-même. Monsieur, j'ai vécu quarante ans heureux sans faire des livres; je me suis laissé entraîner dans cette carrière tard, et malgré moi : j'en suis sorti de bonne heure. Si je ne retrouve pas, après l'avoir quittée, le bonheur dont je jouissais avant d'y entrer, je retrouve au moins assez de bon sens pour sentir que je n'y étais pas propre, et pour perdre à jamais la tentation d'y rentrer.

J'avoue pourtant que les difficultés que j'ai

trouvées dans l'étude des plantes, m'ont donné quelques idées sur les moyens de la faciliter et de la rendre utile aux autres, en suivant le fil du systême végétal par une méthode plus graduelle et moins abstraite que celle de Tournefort et de tous ses successeurs, sans en excepter Linnæus lui-même. Peut-être mon idée est-elle impraticable; nous en causerons, si vous voulez, quand j'aurai l'honneur de vous voir. Si vous la trouviez digne d'être adoptée, et qu'elle vous tentât d'entreprendre sur ce plan des instructions botaniques, je croirais avoir beaucoup plus fait en vous excitant à ce travail, que si je l'avais entrepris moi-même.

Je vous dois des remerciemens, Monsieur, pour les plantes que vous avez eu la bonté de m'envoyer dans votre lettre, et bien plus encore pour les éclaircissemens dont vous les avez accompagnées. Le *papyrus* m'a fait grand plaisir, et je l'ai mis bien précieusement dans mon herbier. Votre *antirrhinum purpureum* m'a bien prouvé que le mien n'était pas le vrai, quoiqu'il y ressemble beaucoup; je penche à croire avec vous que c'est une variété de l'arvense, et je vous avoue que j'en trouve plusieurs dans le *Species*, dont les phrases ne suffisent point pour me donner des différences spécifiques bien claires. Voilà, ce me semble, un défaut que n'aurait jamais la méthode que j'imagine, parce qu'on aurait toujours un objet fixe et réel de

comparaison, sur lequel on pourrait aisément assigner les différences.

Parmi les plantes dont je vous ai précédemment envoyé la liste, j'en ai omis une dont Linnæus n'a pas marqué la patrie, et que j'ai trouvée à Pila; c'est le *rubia peregrina* : je ne sais si vous l'avez aussi remarquée; elle n'est pas absolument rare dans la Savoie et dans le Dauphiné.

Je suis ici dans un grand embarras pour le transport de mon bagage, consistant en grande partie dans un attirail de botanique. J'ai surtout dans des papiers épars un grand nombre de plantes sèches en assez mauvais ordre, et communes pour la plupart, mais dont cependant quelques-unes sont plus curieuses; mais je n'ai ni le temps ni le courage de les trier, puisque ce travail me devient désormais inutile. Avant de jeter au feu tout ce fatras de paperasses, j'ai voulu prendre la liberté de vous en parler à tout hasard; et si vous étiez tenté de parcourir ce foin, qui véritablement n'en vaut pas la peine, j'en pourrais faire une liasse qui vous parviendrait par M. Pasquet; car, pour moi, je ne sais comment emporter tout cela, ni qu'en faire. Je crois me rappeler, par exemple, qu'il s'y trouve quelques fougères; entre autres le *polypodium fragrans*, que j'ai herborisées en Angleterre, et qui ne sont pas communes partout. Si même la revue de mon herbier et de

mes livres de botanique pouvait vous amuser quelques momens, le tout pourrait être déposé chez vous, et vous le visiteriez à votre aise. Je ne doute pas que vous n'ayiez la plupart de mes livres. Il peut cependant s'en trouver d'anglais, comme Parkinson et le Gerard émaculé, que peut-être n'avez-vous pas. Le *Valerius Cordus* est assez rare : j'avais aussi *Tragus ;* mais je l'ai donné à M. Clappier.

Je suis surpris de n'avoir aucune nouvelle de M. Gouan, à qui j'ai envoyé les *carex*[1] de ce pays, qu'il paraissait desirer, quelques autres petites plantes ; le tout à l'adresse de M. de Saint-Priest, qu'il m'avait donnée. Peut-être le paquet ne lui est-il pas parvenu ; c'est ce que je ne saurais vérifier, vu que jamais un seul mot de vérité ne pénètre à travers l'édifice des ténèbres qu'on a pris soin d'élever autour de moi. Heureusement les ouvrages des hommes sont périssables comme eux ; mais la vérité est éternelle : *Post tenebras lux.*

Agréez, Monsieur, je vous supplie, mes plus sincères salutations.

---

[1] Je me souviens d'avoir mis par mégarde un nom pour un autre ; *carex vulpina*, pour *carex leporina.*

LETTRE III.

Monquin, 22 février 1770.

Pauvres aveugles que nous sommes! etc.

Ne faites, Monsieur, aucune attention à la bizarrerie de ma date; c'est une formule générale qui n'a nul trait à ceux à qui j'écris, mais seulement aux honnêtes gens qui disposent de moi avec autant d'équité que de bonté. C'est, pour ceux qui se laissent séduire par la puissance et tromper par l'imposture, un avis qui les rendra plus inexcusables, si, jugeant sur des choses que tout devrait leur rendre suspectes, ils s'obstinent à se refuser aux moyens que prescrit la justice pour s'assurer de la vérité.

C'est avec regret que je vois reculer, par mon état et par la mauvaise saison, le moment de me rapprocher de vous. J'espère cependant ne pas tarder beaucoup encore. Si j'avais quelques graines qui valussent la peine de vous être présentées, je prendrais le parti de vous les envoyer d'avance, pour ne pas laisser passer le temps de les semer; mais j'avais fort peu de chose, et je le joignis avec des plantes de Pila, dans un envoi que je fis il y a quelques mois à madame la duchesse de Portland, et qui n'a pas été plus heureux, selon toute apparence,

que celui que j'ai fait à M. Gouan, puisque je n'ai aucune nouvelle ni de l'un ni de l'autre. Comme celui de madame de Portland était plus considérable, et que j'y avais mis plus de soins et de temps, je le regrette davantage; mais il faut bien que j'apprenne à me consoler de tout. J'ai pourtant encore quelques graines d'un fort beau seseli de ce pays, que j'appelle *seseli Halleri*, parce que je ne le trouve pas dans Linnæus. J'en ai aussi d'une plante d'Amérique, que j'ai fait semer dans ce pays avec d'autres graines qu'on m'avait données, et qui seule a réussi. Elle s'appelle *gombault*, dans les îles, et j'ai trouvé que c'était l'*hibiscus esculentus*. Il a bien levé, bien fleuri, et j'en ai tiré d'une capsule quelques graines bien mûres que je vous porterai avec le seseli, si vous ne les avez pas. Comme l'une de ces plantes est des pays chauds, et que l'autre grène fort tard dans nos campagnes, je présume que rien ne presse pour les mettre en terre, sans quoi je prendrais le parti de vous les envoyer.

Votre *galium rotundifolium*, Monsieur, est bien lui-même à mon avis, quoiqu'il doive avoir la fleur blanche, et que le vôtre l'ait flave; mais comme il arrive à beaucoup de fleurs blanches de jaunir en séchant, je pense que les siennes sont dans le même cas. Ce n'est point du tout mon *rubia peregrina*, plante beaucoup plus grande, plus rigide, plus âpre, et de la consis-

tance tout au moins de la garance ordinaire, outre que je suis certain d'y avoir vu des baies que n'a pas votre *galium*, et qui sont le caractère générique des *rubia*. Cependant, je suis, je vous l'avoue, hors d'état de vous en envoyer un échantillon. Voici là-dessus mon histoire.

J'avais souvent vu en Savoie et en Dauphiné la garance sauvage, et j'en avais pris quelques échantillons. L'année dernière à Pila j'en vis encore, mais elle me parut différente des autres; et il me semble que j'en mis un *specimen* dans mon porte-feuille. Depuis mon retour, lisant par hasard dans l'article *rubia peregrina* que sa feuille n'avait point de nervure en-dessus, je me rappelai, ou crus me rappeler, que mon *rubia* de Pila n'en avait point non plus; de là je conclus que c'était le *rubia peregrina*. En m'échauffant sur cette idée, je vins à conclure la même chose des autres garances que j'avais trouvées dans ces pays, parce qu'elles n'avaient d'ordinaire que quatre feuilles: pour que cette conclusion fût raisonnable, il aurait fallu chercher les plantes et vérifier; voilà ce que ma paresse ne me permit point de faire, vu le désordre de mes paperasses, et le temps qu'il aurait fallu mettre à cette recherche. Depuis la réception, Monsieur, de votre lettre, j'ai mis plus de huit jours à feuilleter tous mes livres et papiers l'un après l'autre, sans pouvoir retrouver ma plante de Pila, que j'ai peut-être

jetée avec tout ce qui est arrivé pourri. J'en ai retrouvé quelques-unes des autres; mais j'ai eu la mortification d'y trouver la nervure bien marquée qui m'a désabusé, du moins sur celles-là. Cependant ma mémoire, qui me trompe si souvent, me retrace si bien celle de Pila, que j'ai peine encore à en démordre, et je ne désespère pas qu'elle ne se retrouve dans mes papiers ou dans mes livres. Quoi qu'il en soit, figurez-vous dans l'échantillon ci-joint les feuilles un peu plus larges et sans nervure; voilà ma plante de Pila.

Quelqu'un de ma connaissance a souhaité d'acquérir mes livres de botanique en entier, et me demande même la préférence; ainsi je ne me prévaudrai point sur cet article de vos obligeantes offres. Quant au fourrage épars dans des chiffons, puisque vous ne dédaignez pas de le parcourir, je le ferai remettre à M. Pasquet; mais il faut auparavant que je feuillete et vide mes livres, dans lesquels j'ai la mauvaise habitude de fourrer en arrivant les plantes que j'apporte, parce que cela est plus tôt fait. J'ai trouvé le secret de gâter de cette façon presque tous mes livres, et de perdre presque toutes mes plantes, parce qu'elles tombent et se brisent sans que j'y fasse attention, tandis que je feuillete et parcours le livre, uniquement occupé de ce que j'y cherche.

Je vous prie, Monsieur, de faire agréer mes

remerciemens et salutations à monsieur votre frère. Persuadé de ses bontés et des vôtres, je me prévaudrai volontiers de vos offres dans l'occasion. Je finis sans façon en vous saluant, Monsieur, de tout mon cœur.

LETTRE IV.

Monquin, le 16 mars 1770.

Pauvres aveugles que nous sommes ! etc.

Voici, Monsieur, mes misérables herbailles, où j'ai bien peur que vous ne trouviez rien qui mérite d'être ramassé, si ce n'est des plantes que vous m'avez données vous-mêmes, dont j'avais quelques-unes à double, et dont, après en avoir mis plusieurs dans mon herbier, je n'ai pas eu le temps de tirer le même parti que des autres. Tout l'usage que je vous conseille d'en faire est de mettre le tout au feu. Cependant, si vous avez la patience de feuilleter ce fatras, vous y trouverez, je crois, quelques plantes qu'un officier obligeant a eu la bonté de m'apporter de Corse, et que je ne connais pas.

Voici aussi quelques graines du *seseli Halleri*. Il y en a peu, et je ne l'ai recueilli qu'avec beaucoup de peine, parce qu'il grène fort tard et mûrit difficilement en ce pays : mais il y devient en revanche une très-belle plante, tant par son beau port que par la teinte de pourpre que les premières atteintes du froid donnent à ses ombelles et à ses tiges. Je hasarde aussi d'y joindre quelques graines de gombault, quoique vous ne m'en ayez rien dit, et que peut-être

vous l'ayez, ou ne vous en souciez pas; et quelques graines de l'heptaphyllon, qu'on ne s'avise guère de ramasser, et qui peut-être ne lève pas dans les jardins; car je ne me souviens pas d'y en avoir jamais vu.

Pardon, Monsieur, de la hâte extrême avec laquelle je vous écris ces deux mots, et qui m'a fait presque oublier de vous remercier de l'*asperula taurina* qui m'a fait bien grand plaisir. Si nos chemins étaient praticables pour les voitures, je serais déjà près de vous. Je vous porterai le catalogue de mes livres: nous y marquerons ceux qui peuvent vous convenir; et si l'acquéreur veut s'en défaire, j'aurai soin de vous les procurer. Je ne demande pas mieux, Monsieur, je vous assure, que de cultiver vos bontés; et si jamais j'ai le bonheur d'être un peu mieux connu de vous que de M. ***, qui dit si bien me connaître, j'espère que vous ne m'en trouverez pas indigne. Je vous salue de tout mon cœur.

Avez-vous le *dianthus superbus*? Je vous l'envoie à tout hasard. C'est réellement un bien bel œillet, et d'une odeur bien suave, quoique faible. J'ai pu recueillir de la graine bien aisément; car il croît en abondance dans un pré qui est sous mes fenêtres. Il ne devrait être permis qu'aux chevaux du soleil de se nourrir d'un pareil foin.

LETTRE V.

Paris, le 4 juillet 1770.

Pauvres aveugles que nous sommes! etc.

Je voulais, Monsieur, vous rendre compte de mon voyage, en arrivant à Paris; mais il m'a fallu quelques jours pour m'arranger et me remettre au courant avec mes anciennes connaissances. Fatigué d'un voyage de deux jours, j'en séjournai trois ou quatre à Dijon, d'où, par la même raison, j'allai faire un pareil séjour à Auxerre, après avoir eu le plaisir de voir en passant M. de Buffon, qui me fit l'accueil le plus obligeant. Je vis aussi à Montbart M. d'Aubenton le subdélégué, lequel, après une heure ou deux de promenade ensemble dans le jardin, me dit que j'avais déjà des commencemens, et qu'en continuant de travailler, je pourrais devenir un peu botaniste. Mais le lendemain, l'étant allé voir avant mon départ, je parcourus avec lui sa pépinière, malgré la pluie qui nous incommodait fort; et, n'y connaissant presque rien, je démentis si bien la bonne opinion qu'il avait eue de moi la veille, qu'il rétracta son éloge, et ne me dit plus rien du tout. Malgré ce mauvais succès, je n'ai pas laissé d'herboriser un peu durant ma route, et de me trouver

en pays de connaissance dans la campagne et dans les bois. Dans presque toute la Bourgogne j'ai vu la terre couverte, à droite et à gauche, de cette même grande gentiane jaune que je n'avais pu trouver à Pila. Les champs, entre Montbard et Chably, sont pleins de *bulbocastanum ;* mais la bulbe en est beaucoup plus âcre qu'en Angleterre, et presque immangeable; l'*œnante fistulosa* et la coquelourde (*pulsatilla*) y sont aussi en quantité: mais n'ayant traversé la forêt de Fontainebleau que très à la hâte, je n'y ai rien vu du tout de remarquable, que le *geranium grandiflorum*, que je trouvai sous mes pieds par hasard une seule fois.

J'allai hier voir M. Daubenton au jardin du roi; j'y rencontrai en me promenant M. Richard, jardinier de Trianon, avec lequel je m'empressai, comme vous jugez bien, de faire connaissance. Il me promit de me faire voir son jardin, qui est beaucoup plus riche que celui du roi à Paris; ainsi me voilà à portée de faire dans l'un et dans l'autre quelque connaissance avec les plantes exotiques, avec lesquelles, comme vous avez pu voir, je suis parfaitement ignorant. Je prendrai, pour voir Trianon plus à mon aise, quelque moment où la cour ne sera pas à Versailles, et je tâcherai de me fournir à double de tout ce qu'on me permettra de prendre, afin de pouvoir vous envoyer ce que vous pourriez ne pas avoir. J'ai aussi vu le jardin de M Cochin,

qui m'a paru fort beau; mais en l'absence du maître je n'ai osé toucher à rien. Je suis, depuis mon arrivée, tellement accablé de visites et de dîners, que, si ceci dure, il est impossible que j'y tienne; et malheureusement je manque de force pour me défendre. Cependant, si je ne prends bien vîte un autre train de vie, mon estomac et ma botanique sont en grand péril. Tout ceci n'est pas le moyen de reprendre la copie de musique d'une façon bien lucrative; et j'ai peur qu'à force de dîner en ville, je ne finisse par mourir de faim chez moi. Mon ame navrée avait besoin de quelque dissipation, je le sens; mais je crains de n'en pouvoir ici régler la mesure, et j'aimerais encore mieux être tout en moi que tout hors de moi. Je n'ai point trouvé, Monsieur, de société mieux tempérée, et qui me convînt mieux que la vôtre; point d'accueil plus selon mon cœur que celui que, sous vos auspices, j'ai reçu de l'adorable Mélanie. S'il m'était donné de mener une vie égale et douce, je voudrais tous les jours de la mienne passer la matinée au travail, soit à ma copie, soit sur mon herbier: dîner avec vous et Mélanie; nourrir ensuite une heure ou deux mon oreille et mon cœur des sons de sa voix et de ceux de sa harpe; puis me promener tête à-tête avec vous le reste de la journée, en herborisant et philosophant selon notre fantaisie. Lyon m'a laissé des regrets qui m'en rapprocheront quelque jour

peut-être. Si cela m'arrive, vous ne serez pas oublié, Monsieur, dans mes projets; puissiez-vous concourir à leur exécution! Je suis fâché de ne savoir pas ici l'adresse de monsieur votre frère. S'il y est encore, je n'aurais pas tardé si long-temps à l'aller voir, me rappeler à son souvenir, et le prier de vouloir bien me rappeler quelquefois au vôtre et à celui de M. ***.

Si mon papier ne finissait pas, si la poste n'allait pas partir, je ne saurais pas finir moi-même. Mon bavardage n'est pas mieux ordonné sur le papier que dans la conversation. Veuillez supporter l'un comme vous avez supporté l'autre. *Vale, et me ama.*

LETTRE VI.

Paris, le 28 septembre 1770.

Pauvres aveugles que nous sommes ! etc.

Je ne voulais, Monsieur, m'accuser de mes torts qu'après les avoir réparés ; mais le mauvais temps qu'il fait, et la saison qui se gâte, me punissent d'avoir négligé le jardin du roi tandis qu'il faisait beau, et me mettent hors d'état de vous rendre compte quant à présent du *plantago uniflora*, et des autres plantes curieuses dont j'aurais pu vous parler, si j'avais su mieux profiter des bontés de M. de Jussieu. Je ne désespère pas pourtant de profiter encore de quelque beau jour d'automne pour faire ce pélerinage, et aller recevoir, pour cette année, les adieux de la singénésie : mais, en attendant ce moment, permettez, Monsieur, que je prenne celui-ci pour vous remercier, quoique tard, de la continuation de vos bontés et de vos lettres, qui me feront toujours le plus vrai plaisir, quoique je sois peu exact à y répondre. J'ai encore à m'accuser de beaucoup d'autres omissions pour lesquelles je n'ai pas moins besoin de pardon. Je voulais aller remercier monsieur votre frere de l'honneur de son souvenir, et lui rendre sa visite ; j'ai tardé d'abord, et puis j'ai oublié son

adresse. Je le revis une fois à la comédie italienne; mais nous étions dans des loges éloignées, je ne pus l'aborder, et maintenant j'ignore même s'il est encore à Paris. Autre tort inexcusable; je me suis rappelé de ne vous avoir point remercié de la connaissance de M. Robinet, et de l'accueil obligeant que vous m'avez attiré de lui. Si vous comptez avec votre serviteur, il restera trop insolvable; mais, puisque nous sommes en usage, moi de faillir, vous de pardonner, couvrez encore cette fois mes fautes de votre indulgence, et je tâcherai d'en avoir moins besoin dans la suite, pourvu toutefois que vous n'exigiez pas de l'exactitude dans mes réponses; car ce devoir est absolument au-dessus de mes forces, surtout dans ma position actuelle. Adieu, Monsieur, souvenez-vous quelquefois, je vous supplie, d'un homme qui vous est bien sincèrement attaché, et qui ne se rappelle jamais sans plaisir et sans regrets les promenades charmantes qu'il a eu le bonheur de faire avec vous.

On a représenté Pigmalion à Montigny; je n'y étais pas, ainsi je n'en puis parler. Jamais souvenir de ma première Galathée ne me laissera le desir d'en voir une autre.

LETTRE VII.

À Paris, le 26 novembre 1770.

Je ne sais presque plus, Monsieur, comment oser vous écrire, après avoir tardé si long-temps à vous remercier du trésor de plantes sèches que vous avez eu la bonté de m'envoyer en dernier lieu. N'ayant pas encore eu le temps de les placer, je ne les ai pas extrêmement examinées; mais je vois à vue de pays qu'elles sont belles et bonnes : je ne doute pas qu'elles ne soient bien dénommées, et que toutes les observations que vous me demandez ne se réduisent à des approbations. Cet envoi me mettra, je l'espère, un peu dans le train de la botanique, que d'autres soins m'ont fait extrêmement négliger depuis mon arrivée ici; et le desir de vous témoigner ma bien impuisssante mais bien sincère reconnaissance, me fournira peut-être avec le temps quelque chose à vous envoyer. Quant à présent, je me présente tout-à-fait à vide, n'ayant des semences dont vous m'envoyez la note que le seul *doronicum pardulianches*, que je crois vous avoir déjà donné, et dont je vous envoie mon misérable reste. Si j'eusse été prévenu, quand j'allai à Pila l'année dernière, j'aurais pu vous apporter aisément un litron des semences du *prenanthes purpurea*,

et il y en a quelques autres, comme le *tamus* et la gentiane perfoliée, que vous devez trouver aisément autour de vous. Je n'ai pas oublié le *plantago monanthos*; mais on n'a pu me le donner au jardin du roi, où il n'y en avait qu'un seul pied sans fleur et sans fruit: j'en ai depuis recouvré un petit échantillon, que je vous enverrai avec autre chose, si je ne trouve pas mieux; mais comme il croît en abondance autour de l'étang de Montmorenci, j'y compte aller herboriser le printemps prochain, et vous envoyer s'il se peut plantes et graines. Depuis que je suis à Paris je n'ai été encore que trois ou quatre fois au jardin du roi; et quoiqu'on m'y accueille avec la plus grande honnêteté, et qu'on m'y donne volontiers des échantillons de plantes, je vous avoue que je n'ai pu m'enhardir encore à demander des graines. Si j'en viens là, c'est pour vous servir que j'en aurai le courage; mais cela ne peut venir tout d'un coup. J'ai parlé à M. de Jussieu du *papyrus* que vous avez rapporté de Naples; il doute que ce soit le vrai papier *nilotica*. Si vous pouviez lui en envoyer, soit plantes, soit graines, soit par moi, soit par d'autres, j'ai vu que cela lui ferait grand plaisir; et ce serait peut être un excellent moyen d'obtenir de lui beaucoup de choses, qu'alors nous aurions bonne grace à demander, quoique je sache bien par expérience qu'il est charmé d'obliger gratuitement; mais

j'ai besoin de quelque chose pour m'enhardir, quand il faut demander.

Je remets, avec cette lettre, à MM. Boy de la Tour, qui s'en retournent, une boîte contenant une araignée de mer, qui vient de bien loin; car on me l'a envoyée du golfe du Mexique. Comme cependant ce n'est pas une pièce bien rare, et qu'elle a été fort endommagée dans le trajet, j'hésitais à vous l'envoyer; mais on me dit qu'elle peut se raccommoder et trouver place dans un cabinet; cela supposé, je vous prie de lui en donner une dans le vôtre, en considération d'un homme qui vous sera toute sa vie bien sincèrement attaché. J'ai mis dans la même boîte les deux ou trois semences de *dorodic* et autres que j'avais sous la main. Je compte l'été prochain me remettre au courant de la botanique, pour tâcher de mettre un peu du mien dans une correspondance qui m'est précieuse, et dont j'ai eu jusqu'ici seul tout le profit. Je crains d'avoir poussé l'étourderie au point de ne vous avoir pas remercié de la complaisance de M. Robinet, et des honnêtetés dont il m'a comblé. J'ai aussi laissé repartir d'ici M. de Fleurieu sans aller lui rendre mes devoirs, comme je le devais et voulais faire. Ma volonté, Monsieur, n'aura jamais de tort auprès de vous ni des vôtres; mais ma négligence m'en donne souvent de bien inexcusables, que je vous prie toutefois d'excuser dans votre misé-

ricorde. Ma femme a été très-sensible à l'honneur de votre souvenir, et nous vous prions l'un et l'autre d'agréer nos très-humbles salutations.

LETTRE VIII.

A Paris, le 25 janvier 1773.

J'ai reçu, Monsieur, avec grand plaisir, de vos nouvelles, des témoignages de votre souvenir, et des détails de vos intéressantes occupations. Mais vous me parlez d'un envoi de plantes par M. l'abbé Rosier, que je n'ai point reçu. Je me souviens bien d'en avoir reçu un de votre part, et de vous en avoir remercié, quoiqu'un peu tard, avant votre voyage de Paris; mais, depuis votre retour à Lyon, votre lettre a été pour moi votre premier signe de vie, et j'en ai été d'autant plus charmé que j'avais presque cessé de m'y attendre.

En apprenant les changemens survenus à Lyon, j'avais si bien préjugé que vous vous regarderiez comme affranchi d'un dur esclavage, et que dégagé des devoirs, respectables assurément, mais qu'un homme de goût mettra difficilement au nombre de ses plaisirs, vous en goûteriez un très-vif à vous livrer tout entier à l'étude de la nature, que j'avais résolu de vous en féliciter. Je suis fort aise de pouvoir du moins exécuter après coup, et sur votre propre témoignage, une résolution que ma paresse ne m'a pas permis d'exécuter d'avance, quoique très-sûr que cette félicitation ne viendrait pas mal à propos.

Les détails de vos herborisations et de vos découvertes m'ont fait battre le cœur d'aise. Il me semblait que j'étais à votre suite, et que je partageais vos plaisirs, ces plaisirs si purs, si doux, que si peu d'hommes savent goûter, et dont, parmi ce peu-là, moins encore sont dignes, puisque je vois, avec autant de surprise que de chagrin, que la botanique elle-même n'est pas exempte de ces jalousies, de ces haines couvertes et cruelles qui empoisonnent et déshonorent tous les autres genres d'études. Ne me supçonnez point, Monsieur, d'avoir abandonné ce goût délicieux; il jette un charme toujours nouveau sur ma vie solitaire. Je m'y livre pour moi seul, sans succès, sans progrès, presque sans communication; mais chaque jour plus convaincu que les loisirs livrés à la contemplation de la nature sont les momens de la vie où l'on jouit le plus délicieusement de soi. J'avoue pourtant que, depuis votre départ, j'ai joint un petit objet d'amour-propre à celui d'amuser innocemment et agréablement mon oisiveté. Quelques fruits étrangers, quelques graines, qui me sont par hasard tombés entre les mains, m'ont inspiré la fantaisie de commencer une très-petite collection en ce genre. Je dis commencer, car je serais bien fâché de tenter de l'achever quand la chose me serait possible, n'ignorant pas que, tandis qu'on est pauvre, on ne sent que le plaisir d'acquérir, et que, quand on est riche, au

contraire, on ne sent que la privation de ce qui nous manque et l'inquiétude inséparable du desir de compléter ce qu'on a. Vous devez depuis long-temps en être à cette inquiétude, vous, Monsieur, dont la riche collection rassemble en petit presque toutes les productions de la nature, et prouve par son bel assortiment combien M. l'abbé Rosier a eu raison de dire qu'elle est l'ouvrage du choix et non du hasard. Pour moi qui ne vais que tâtonnant dans un petit coin de cet immense labyrinthe, je rassemble fortuitement et précieusement tout ce qui me tombe sous la main; et non-seulement j'accepte avec ardeur et reconnaissance les plantes que vous voulez bien m'offrir, mais si vous vous trouviez avec cela quelques fruits ou graines surnuméraires et de rebut, dont vous voulussiez bien m'enrichir, j'en ferais la gloire de ma petite collection naissante. Je suis confus de ne pouvoir dans ma misère rien vous offrir en échange, au moins pour le moment; car quoique j'eusse rassemblé quelques plantes, depuis mon arrivée à Paris, ma négligence et l'humidité de la chambre que j'ai d'abord habitée ont tout laissé pourrir. Peut-être serai-je plus heureux cette année, ayant résolu d'employer plus de soin dans la dessication de mes plantes, et sur-tout de les coller à mesure qu'elles seront sèches; moyen qui m'a paru le meilleur pour les conserver. J'aurai mauvaise grace, ayant fait une recher-

che vaine, de vous faire valoir une herborisation que j'ai faite à Montmorenci l'été dernier avec la caterve du jardin du roi ; mais il est certain qu'elle ne fut entreprise de ma part que pour trouver le *plantago monanthos*, que j'eus le chagrin d'y chercher inutilement. M. de Jussieu le jeune, qui vous a vu sans doute à Lyon, aura pu vous dire avec quelle ardeur je priai tous ces messieurs, sitôt que nous approchâmes de la queue de l'étang, de m'aider à la recherche de cette plante ; ce qu'ils firent, et entre autres M. Thouin, avec une complaisance et un soin qui méritoient un meilleur succès. Nous ne trouvâmes rien ; et après deux heures d'une recherche inutile, au fort de la chaleur, et le jour le plus chaud de l'année, nous fûmes respirer et faire halte sous des arbres qui n'étaient pas loin, concluant unanimement que *le plantago uniflora*, indiqué par Tournefort et M. de Jussieu aux environs de l'étang de Montmorenci, en avait absolument disparu. L'herborisation, au surplus, fut assez riche en plantes communes ; mais tout ce qui vaut la peine d'être mentionné se réduit à l'osmonde royale, le *lythrum hyssopifolia*, le *lysimachia tenella*, le *peplis portula*, le *drosera rotundifolia*, le *cyperus fuscus*, le *schœnus nigricans*, et l'hydrocotyle naissante, avec quelques feuilles petites et rares, sans aucune fleur.

Le papier me manque pour prolonger ma

lettre. Je ne vous parle point de moi, parce que je n'ai plus rien de nouveau à vous en dire, et que je ne prends plus aucun intérêt à ce que disent, publient, impriment, inventent, assurent et prouvent, à ce qu'ils prétendent, mes contemporains, de l'être imaginaire et fantastique auquel il leur a plu de donner mon nom. Je finis donc mon bavardage avec ma feuille, vous priant d'excuser le désordre et le griffonnage d'un homme qui a perdu toute l'habitude d'écrire, et qui ne la reprend preque que pour vous. Je vous salue, Monsieur, de tout mon cœur, et vous prie de ne pas m'oublier auprès de monsieur et madame de Fleurieu.

LETTRE IX.

A Paris, le 7 janvier 1773.

VOTRE seconde lettre, Monsieur, m'a fait sentir bien vivement le tort d'avoir tardé si long-temps à répondre à la précédente, et à vous remercier des plantes qui l'accompagnaient. Ce n'est pas que je n'aie été bien sensible à votre souvenir et à votre envoi ; mais la nécessité d'une vie trop sédentaire, et l'inhabitude d'écrire des lettres, en augmentent journellement la difficulté ; et je sens qu'il faudra renoncer bientôt à tout commerce épistolaire, même avec les personnes qui, comme vous, Monsieur, me l'ont toujours rendu instructif et agréable.

Mon occupation principale et la diminution de mes forces ont ralenti mon goût pour la botanique, au point de craindre de le perdre tout-à-fait. Vos lettres et vos envois sont bien propres à le ranimer. Le retour de la belle saison y contribuera peut-être : mais je doute qu'en aucun temps ma paresse s'accommode long-temps de la fantaisie des collections. Celle de graines qu'a faite M. Thouin avait excité mon émulation, et j'avais tenté de rassembler en petit autant de diverses semences et de fruits, soit indigènes, soit exotiques, qu'il en pourrait tomber sous ma main : j'ai fait bien des courses dans cette

intention. J'en suis revenu avec des moissons assez raisonnables; et beaucoup de personnes obligeantes ayant contribué à l'augmenter, je me suis bientôt senti, dans ma pauvreté, l'embarras des richesses; car, quoique je n'aie pas en tout un millier d'espèces, l'effroi m'a pris en tentant de ranger tout cela; et la place, d'ailleurs, me manquant pour y mettre une espèce d'ordre, j'ai presque renoncé à cette entreprise, et j'ai des paquets de graines qui m'ont été envoyés d'Angleterre et d'ailleurs, depuis assez long-temps, sans que j'aie encore été tenté de les ouvrir. Ainsi, à moins que cette fantaisie ne se ranime, elle est quant à présent à-peu-près éteinte.

Ce qui pourra contribuer, avec le goût de la promenade, qui ne me quittera jamais, à me conserver celui d'un peu d'herborisation, c'est l'entreprise des petits herbiers en miniature que je me suis chargé de faire pour quelques personnes, et qui, quoique uniquement composés de plantes des environs de Paris, me tiendront toujours un peu en haleine pour les ramasser et les dessécher.

Quoi qu'il arrive de ce goût attiédi, il me laissera toujours des souvenirs agréables des promenades champêtres dans lesquelles j'ai eu l'honneur de vous suivre, et dont la botanique a été le sujet; et, s'il me reste de tout cela quelque part dans votre bienveillance, je ne croirai

pas avoir cultivé sans fruit la botanique, même quand elle aura perdu pour moi ses attraits. Quant à l'admiration dont vous me parlez, méritée ou non, je ne vous en remercie pas, parce que c'est un sentiment qui n'a jamais flatté mon cœur. J'ai promis à M. de Châteaubourg que je vous remercierais de m'avoir procuré le plaisir d'apprendre par lui de vos nouvelles, et je m'acquitte avec plaisir de ma promesse. Ma femme est très-sensible à l'honneur de votre souvenir, et nous vous prions, Monsieur, l'un et l'autre, d'agréer nos remerciemens et nos salutations.

LES RÊVERIES

DU PROMENEUR SOLITAIRE.

IIe PROMENADE.

. . . .

. . . .

Le jeudi 24 octobre 1776, je suivis, après dîner, les boulevards jusqu'à la rue du Chemin-Vert, par laquelle je gagnais les hauteurs de Ménil-Montant; et de là, prenant les sentiers à travers les vignes et les prairies, je traversai jusqu'à Charonne le riant paysage qui sépare ces deux villages; puis je fis un détour pour revenir par les mêmes prairies en prenant un autre chemin. Je m'amusais à les parcourir avec ce plaisir et cet intérêt que m'ont toujours donné les sites agréables, et m'arrêtant quelquefois à fixer les plantes dans la verdure. J'en apperçus deux que je voyais assez rarement autour de Paris, et que je trouvai très-abondantes dans ce canton-là. L'une est le *picris hieracioïdes*, de la famille des composées, et l'autre le *bupleurum falcatum*, de celle des ombellifères. Cette découverte me réjouit et m'amusa très-long-temps, et finit par celle d'une plante encore

plus rare, sur-tout dans un pays élevé, savoir le *cerastium aquaticum*, que, malgré l'accident qui m'arriva le même jour, j'ai retrouvé dans un livre que j'avais sur moi, et placé dans mon herbier, etc.......

Ve PROMENADE.

De toutes les habitations où j'ai demeuré (et j'en ai eu de charmantes), aucune ne m'a rendu si véritablement heureux, et ne m'a laissé de si tendres regrets que l'île de Saint-Pierre, au milieu du lac de Bienne. Cette petite île, qu'on appelle à Neuchâtel l'île de la Motte, est bien peu connue, même en Suisse. Aucun voyageur, que je sache, n'en fait mention. Cependant, elle est très-agréable, et singulièrement située pour le bonheur d'un homme qui aime à se circonscrire; car, quoique je sois peut-être le seul au monde à qui sa destinée en a fait une loi, je ne puis croire être le seul qui ait un goût si naturel, quoique je ne l'aie trouvé jusqu'ici chez nul autre.

Les rives du lac de Bienne sont plus sauvages et romantiques que celles du lac de Genève, parce que les rochers et les bois y bordent l'eau de plus près; mais elles ne sont pas moins riantes. S'il y a moins de culture de champs et de vignes, moins de villes et de maisons, il y a aussi plus de verdure naturelle, plus de prairies,

d'asiles ombragés de bocages, des contrastes plus fréquens et des accidens plus rapprochés. Comme il n'y a pas sur ces heureux bords de grandes routes commodes pour les voitures, le pays est peu fréquenté par les voyageurs; mais il est intéressant pour des contemplatifs solitaires, qui aiment à s'enivrer à loisir des charmes de la nature, et à se recueillir dans un silence que ne troublent aucun autre bruit que le cri des aigles, le ramage entrecoupé de quelques oiseaux, et le roulement des torrens qui tombent de la montagne. Ce beau bassin, d'une forme presque ronde, enferme dans son milieu deux petites îles, l'une habitée et cultivée, d'environ demi-lieue de tour, l'autre, plus petite, déserte et en friche, et qui sera détruite à la fin par les transports de la terre qu'on en ôte sans cesse pour réparer les dégâts que les vagues et les orages font à la grande. C'est ainsi que la substance du faible est toujours employée au profit du puissant.

Il n'y a dans l'île qu'une seule maison, mais grande, agréable et commode, qui appartient à l'hôpital de Berne, ainsi que l'île, et où loge un receveur avec sa famille et ses domestiques. Il y entretient une nombreuse basse-cour, une volière et des réservoirs pour le poisson. L'île, dans sa petitesse, est tellement variée dans ses terrains et ses aspects, qu'elle offre toutes sortes de sites, et souffre toutes sortes de cultures. On

y trouve des champs, des vignes, des bois, des vergers, de gras pâturages ombragés de bosquets, et bordés d'arbrisseaux de toute espèce, dont le bord des eaux entretient la fraîcheur; une haute terrasse plantée de deux rangs d'arbres borde l'île dans sa longueur, et dans le milieu de cette terrasse on a bâti un joli salon, où les habitans des rives voisines se rassemblent, et viennent danser les dimanches durant les vendanges.

C'est dans cette île que je me réfugiai après la lapidation de *Motiers*. J'en trouvai le séjour si charmant, j'y menais une vie si convenable à mon humeur, que, résolu d'y finir mes jours, je n'avais d'autre inquiétude, sinon qu'on ne me laissât pas exécuter ce projet, qui ne s'accordait pas avec celui de m'entraîner en Angleterre, dont je sentais déjà les premiers effets. Dans les pressentimens qui m'inquiétaient, j'aurais voulu qu'on m'eût fait de cet asile une prison perpétuelle, qu'on m'y eût confiné pour toute ma vie, et qu'en m'ôtant toute puissance et tout espoir d'en sortir, on m'eût interdit toute espèce de communication avec la terre ferme, de sorte qu'ignorant tout ce qui se faisait dans le monde, j'en eusse oublié l'existence, et qu'on y eût oublié la mienne aussi.

On ne m'a laissé passer guère que deux mois dans cette île; mais j'y aurais passé deux ans, deux siècles, et toute l'éternité, sans m'y en-

nuyer un moment, quoique je n'y eusse, avec ma compagne, d'autre société que celle du receveur, de sa femme et de ses domestiques, qui tous étaient à la vérité de très-bonnes gens, et rien de plus; mais c'étoit précisément ce qu'il me fallait. Je compte ces deux mois pour le temps le plus heureux de ma vie, et tellement heureux, qu'il m'eût suffi durant toute mon existence, sans laisser naître un seul instant dans mon ame le desir d'un autre état.

Quel était donc ce bonheur, et en quoi consistait sa jouissance? Je le donnerais à deviner à tous les hommes de ce siècle, sur la description de la vie que j'y menais. Le précieux *far niente* fut la première et la principale de ces jouissances que je voulus savourer dans toute sa douceur; et tout ce que je fis durant mon séjour ne fut en effet que l'occupation délicieuse et nécessaire d'un homme qui s'est dévoué à l'oisiveté.

L'espoir qu'on ne demanderait pas mieux que de me laisser dans ce séjour isolé, où je m'étais enlacé de moi-même, dont il m'était impossible de sortir sans assistance et sans être bien apperçu, et où je ne pouvais avoir ni communication, ni correspondance, que par le concours des gens qui m'entouraient; cet espoir, dis-je, me donnait celui d'y finir mes jours plus tranquillement que je ne les avais passés, et l'idée que j'aurais le temps de m'y arranger tout à loisir,

fit que je commençai par n'y faire aucun arrangement. Transporté là brusquement, seul et nu, j'y fis venir successivement ma gouvernante, mes livres et mon petit équipage, dont j'eus le plaisir de ne rien déballer, laissant mes caisses et mes malles comme elles étaient arrivées, et vivant dans l'habitation où je comptais achever mes jours, comme dans une auberge dont j'aurais dû partir le lendemain. Toutes choses telles qu'elles étaient allaient si bien, que vouloir les mieux ranger était y gâter quelque chose. Un de mes plus grands délices était sur-tout de laisser toujours mes livres bien encaissés et de n'avoir point d'écritoire. Quand de malheureuses lettres me forçaient de prendre la plume pour y répondre, j'empruntais en murmurant l'écritoire du receveur, et je me hâtais de la rendre dans la vaine espérance de n'avoir plus besoin de la remprunter. Au lieu de ces tristes paperasses et de toute cette bouquinerie, j'emplissais ma chambre de fleurs et de foin; car j'étais alors dans ma première ferveur de botanique, pour laquelle le docteur d'*Ivernois*, m'avait inspiré un goût qui bientôt devint passion. Ne voulant plus d'œuvre de travail, il m'en fallait une d'amusement, qui me plût et qui ne me donnât de peine que celle qu'aime à prendre un paresseux. J'entrepris de faire la *Flora petrinsularis*, et de décrire toutes les plantes de l'île, sans en omettre une seule, avec un détail

suffisant pour m'occuper le reste de mes jours. On dit qu'un Allemand a fait un livre sur un zest de citron; j'en aurais fait un sur chaque gramen de prés, sur chaque mousse des bois, sur chaque lichen qui tapisse les rochers; enfin, je ne voulais pas laisser un poil d'herbe, pas un atome végétal qui ne fût amplement décrit. En conséquence de ce beau projet, tous les matins, après le déjeûner, que nous faisions tous ensemble, j'allais, une loupe à la main, et mon *Systema Naturæ* sous le bras, visiter un canton de l'île que j'avais pour cet effet divisée en petits carrés, dans l'intention de les parcourir l'un après l'autre en chaque saison. Rien n'est plus singulier que les ravissemens, les extases que j'éprouvais à chaque observation que je faisais sur la structure et l'organisation végétale, et sur le jeu des parties sexuelles dans la fructification, dont le systême était alors tout-à-fait nouveau pour moi. La distinction des caractères génériques, dont je n'avais pas auparavant la moindre idée, m'enchantait en les vérifiant sur les espèces communes, en attendant qu'il s'en offrît à moi de plus rares. La fourchure des deux longues étamines de la brunelle, le ressort de celles de l'ortie et de la pariétaire, l'explosion du fruit de la balsamine et de la capsule du buis, mille petits jeux de la fructification, que j'observais pour la première fois, me comblaient de joie, et j'allais demandant si l'on

avait vu les cornes de la brunelle, comme La Fontaine demandait si l'on avait lu Habacuc. Au bout de deux ou trois heures, je m'en revenais chargé d'une ample moisson, provision d'amusement pour l'après-dînée, au logis, en cas de pluie. J'employois le reste de la matinée à aller avec le receveur, sa femme et Thérèse, visiter leurs ouvriers et leur récolte, mettant le plus souvent la main à l'œuvre avec eux; et souvent des Bernois, qui me venaient voir, m'ont trouvé juché sur de grands arbres, ceint d'un sac, que je remplissais de fruit, et que je dévalais ensuite à terre avec une corde. L'exercice que j'avais fait dans la matinée, et la bonne humeur, qui en est inséparable, me rendaient le repas du dîner très-agréable; mais quand il se prolongeait trop, et que le beau temps m'invitait, je ne pouvais si long-temps attendre, et, pendant qu'on était encore à table, je m'esquivais et j'allais me jeter seul dans un bateau, que je conduisais au milieu du lac, quand l'eau était calme; et là, m'étendant tout de mon long dans le bateau, les yeux tournés vers le ciel, je me laissais aller dériver lentement au gré de l'eau, quelquefois pendant plusieurs heures, plongé dans mille rêveries confuses, mais délicieuses, et qui, sans avoir aucun objet bien déterminé ni constant, ne laissaient pas d'être à mon gré cent fois préférables à tout ce que j'avais trouvé de plus doux dans ce qu'on appelle

les plaisirs de la vie. Souvent averti par le baisser du soleil de l'heure de la retraite, je me trouvais si loin de l'île, que j'étais forcé de travailler de toute ma force pour arriver avant la nuit close. D'autres fois, au lieu de m'écarter en pleine eau, je me plaisais à côtoyer les verdoyantes rives de l'île, dont les limpides eaux et les ombrages frais m'ont engagé à m'y baigner. Mais une de mes navigations les plus fréquentes était d'aller de la grande à la petite île, d'y débarquer et d'y passer l'après-dînée, tantôt à des promenades tres-circonscrites, au milieu des marceaux, des bourdaines, des persicaires, des arbrisseaux de toute espèce, et tantôt m'établissant au sommet d'un tertre sablonneux, couvert de gazon, de serpolet, de fleurs, même d'esparcette et de trèfle, qu'on y avait vraisemblablement semés autrefois, et très-propres à loger des lapins qui pouvaient là multiplier en paix sans rien craindre, et sans nuire à rien. Je donnai cette idée au receveur, qui fit venir de Neuchâtel des lapins mâles et femelles, et nous allâmes en grande pompe, sa femme, une de ses sœurs, Thérèse et moi, les établir dans la petite île, où ils commençaient à peupler avant mon départ, et où ils auront prospéré sans doute, s'ils ont pu soutenir la rigueur des hivers. La fondation de cette petite colonie fut une fête. Le pilote des Argonautes n'était pas plus fier que moi, menant en triomphe la compagnie et

les lapins, de la grande île à la petite, et je notais avec orgueil, que la receveuse, qui redoutait l'eau à l'excès, et s'y trouvait toujours mal, s'embarqua sous ma conduite avec confiancé, et ne montra nulle peur durant la traversée.

Quand le lac agité ne me permettait pas la navigation, je passais mon après-midi à parcourir l'île en herborisant à droite et à gauche, m'essayant tantôt dans les réduits les plus riants et les plus solitaires, pour y rêver à mon aise, tantôt sur les terrasses et les tertres, pour parcourir des yeux le superbe et ravissant coup-d'œil du lac et de ses rivages, couronnés d'un côté par des montagnes prochaines, et de l'autre, élargis en riches et fertiles plaines, dans lesquelles la vue s'étendait jusqu'aux montagnes bleuâtres plus éloignées qui la bornaient.

Quand le soir approchait, je descendais des cimes de l'île, et j'allais volontiers m'asseoir au bord du lac, sur la grève, dans quelque asile caché : là, le bruit des vagues et l'agitation de l'eau fixant mes sens, et chassant de mon ame toute autre agitation, la plongeaient dans une rêverie délicieuse, où la nuit me surprenait souvent sans que je m'en fusse apperçu. Le flux et reflux de cette eau, son bruit continu mais renflé par intervalles, frappant sans relâche mon oreille et mes yeux, suppléaient aux mouvemens internes que la rêverie éteignait en moi, et suffi-

saient pour me faire sentir avec plaisir mon existence, sans prendre la peine de penser. De temps à autre naissait quelque faible et courte réflexion sur l'instabilité des choses de ce monde, dont la surface des eaux m'offrait l'image : mais bientôt ces impressions légères s'effaçaient dans l'uniformité du mouvement continu qui me berçait, et qui, sans aucun concours actif de mon ame, ne laissait pas de m'attacher au point, qu'appelé par l'heure et par le signal convenu, je ne pouvais m'arracher de là sans efforts.

Après le souper, quand la soirée était belle, nous allions encore tous ensemble faire quelque tour de promenade sur la terrasse, pour y respirer l'air du lac et la fraîcheur. On se reposait dans le pavillon, on riait, on causait, on chantait quelque vieille chanson, qui valait bien le tortillage moderne, et enfin l'on s'allait coucher, content de sa journée, et n'en desirant qu'une semblable pour le lendemain.

Telle est, laissant à part les visites imprévues et importunes, la manière dont j'ai passé mon temps dans cette île durant le séjour que j'y ai fait. Qu'on me dise à présent ce qu'il y a là d'assez attrayant pour exciter dans mon cœur des regrets si vifs, si tendres et si durables, qu'au bout de quinze ans, il m'est impossible de songer à cette habitation chérie, sans m'y sentir à chaque fois transporter encore par les élans du desir.

J'ai remarqué, dans les vicissitudes d'une longue vie, que les époques des plus douces jouissances et des plaisirs les plus vifs ne sont pourtant pas celles dont le souvenir m'attire et me touche le plus. Ces courts momens de délire et de passion, quelque vifs qu'ils puissent être, ne sont cependant, et par leur vivacité même, que des points bien clair-semés dans la ligne de la vie. Ils sont trop rares et trop rapides pour constituer un état, et le bonheur que mon cœur regrette n'est point composé d'instans fugitifs, mais un état simple et permanent, qui n'a rien de vif en lui-même, mais dont la durée accroît le charme, au point d'y trouver enfin la suprême félicité.

Tout est dans un flux continuel sur la terre. Rien n'y garde une forme constante et arrêtée, et nos affections, qui s'attachent aux choses extérieures, passent et changent nécessairement comme elles. Toujours en avant ou en arrière de nous, elles rappellent le passé, qui n'est plus, ou préviennent l'avenir, qui souvent ne doit point être : il n'y a rien là de solide à quoi le cœur se puisse attacher. Aussi n'a-t-on guère ici-bas que du plaisir qui passe; pour le bonheur qui dure, je doute qu'il y soit connu. A peine est-il dans nos plus vives jouissances un instant où le cœur puisse véritablement nous dire : *Je voudrais que cet instant durât toujours*. Et comment peut-on appeler bonheur

un état fugitif qui nous laisse encore le cœur inquiet et vide, qui nous fait regretter quelque chose avant, ou desirer encore quelque chose après?

Mais s'il est un état où l'ame trouve une assiette assez solide pour s'y reposer toute entière, et rassembler là tout son être, sans avoir besoin de rappeler le passé, ni d'enjamber sur l'avenir; où le temps ne soit rien pour elle, où le présent dure toujours, sans néanmoins marquer sa durée, et sans aucune trace de succession, sans aucun autre sentiment de privation ni de jouissance, de plaisir ni de peine, de desir ni de crainte, que celui seul de notre existence, et que ce sentiment seul puisse la remplir toute entière; tant que cet état dure, celui qui s'y trouve peut s'appeler heureux, non d'un bonheur imparfait, pauvre et relatif, tel que celui qu'on trouve dans les plaisirs de la vie, mais d'un bonheur suffisant, parfait et plein, qui ne laisse dans l'ame aucun vide qu'elle sente le besoin de remplir. Tel est l'état où je me suis trouvé souvent à l'île de Saint-Pierre dans mes rêveries solitaires, soit couché dans mon bateau, que je laissais dériver au gré de l'eau, soit assis sur les rives du lac agité, soit ailleurs au bord d'une belle rivière ou d'un ruisseau murmurant sur le gravier.

De quoi jouit-on dans une pareille situation? De rien d'extérieur à soi, de rien, sinon de soi-

même et de sa propre existence; tant que cet état dure, on se suffit à soi-même, comme Dieu. Le sentiment de l'existence, dépouillé de toute autre affection, est par lui-même un sentiment précieux de contentement et de paix, qui suffirait seul pour rendre cette existence chère et douce, et qui saurait écarter de soi toutes les impressions sensuelles et terrestres, qui viennent sans cesse nous en distraire et en troubler ici-bas la douceur. Mais la plupart des hommes, agités de passions continuelles, connaissent peu cet état, et, ne l'ayant goûté qu'imparfaitement durant peu d'instans, n'en conservent qu'une idée obscure et confuse, qui ne leur en fait pas sentir le charme. Il ne serait pas même bon, dans la présente constitution des choses, qu'avides de ces douces extases, ils s'y dégoûtassent de la vie active, dont leurs besoins, toujours renaissans, leur prescrivent le devoir. Mais un infortuné qu'on a retranché de la société humaine, et qui ne peut plus rien faire ici-bas d'utile et de bon, pour autrui ni pour soi, peut trouver dans cet état, à toutes les félicités humaines, des dédommagemens, que la fortune et les hommes ne lui sauraient ôter.

Il est vrai que ces dédommagemens ne peuvent être sentis par toutes les ames ni dans toutes les situations. Il faut que le cœur soit en paix, et qu'aucune passion n'en vienne trou-

bler le calme. Il y faut des dispositions de la part de celui qui les éprouve, il en faut dans le concours des objets environnans. Il n'y faut, ni un repos absolu, ni trop d'agitation, mais un mouvement uniforme et modéré, qui n'ait ni secousses, ni intervalles. Sans mouvement, la vie n'est qu'une léthargie. Si le mouvement est inégal ou trop fort, il réveille; en nous rappelant aux objets environnans, il détruit le charme de la rêverie, et nous arrache d'au dedans de nous, pour nous remettre à l'instant sous le joug de la fortune et des hommes, et nous rendre au sentiment de nos malheurs. Un silence absolu porte à la tristesse : il offre une image de la mort. Alors, le secours d'une imagination riante est nécessaire, et se présente assez naturellement à ceux que le ciel en a gratifiés. Le mouvement, qui ne vient pas du dehors, se fait alors au dedans de nous. Le repos est moindre, il est vrai, mais il est aussi plus agréable, quand de légères et douces idées, sans agiter le fond de l'ame, ne font, pour ainsi dire, qu'en effleurer la surface. Il n'en faut qu'assez pour se souvenir de soi-même en oubliant tous ses maux. Cette espèce de rêverie peut se goûter par-tout où l'on peut être tranquille; et j'ai souvent pensé qu'à la Bastille, et même dans un cachot, où nul objet n'eût frappé ma vue, j'aurais encore pu rêver agréablement.

Mais il faut avouer que cela se faisait bien

mieux et plus agréablement dans une île fertile et solitaire, naturellement circonscrite et séparée du reste du monde, où rien ne m'offrait que des images riantes, où rien ne me rappelait des souvenirs attristans, où la société du petit nombre d'habitans était liante et douce, sans être intéressante au point de m'occuper incessamment; où je pouvais enfin me livrer tout le jour, sans obstacle et sans soins, aux occupations de mon goût, ou à la plus molle oisiveté. L'occasion, sans doute, était belle pour un rêveur, qui, sachant se nourrir d'agréables chimères au milieu des objets les plus déplaisans, pouvait s'en rassasier à son aise, en y faisant concourir tout ce qui frappait réellement ses sens. En sortant d'une longue et douce rêverie, me voyant entouré de verdure, de fleurs, d'oiseaux, et laissant errer mes yeux au loin sur les romanesques rivages qui bordaient une vaste étendue d'eau claire et cristalline, j'assimilais à mes fictions tous ces aimables objets; et me trouvant enfin ramené par degrés à moi-même et à ce qui m'entourait, je ne pouvais marquer le point de séparation des fictions aux réalités, tant tout concourait également à me rendre chère la vie recueillie et solitaire que je menais dans ce beau séjour. Que ne peut-elle renaître encore! Que ne puis-je aller finir mes jours dans cette île chérie sans en ressortir jamais, ni jamais y revoir aucun habitant du continent qui me rap-

pelât le souvenir des calamités de toute espèce qu'ils se plaisent à répandre sur moi depuis tant d'années ! Ils seraient bientôt oubliés pour jamais : sans doute ils ne m'oublieraient pas de même ; mais que m'importerait, pourvu qu'ils n'eussent aucun accès pour y venir troubler mon repos ? Délivré de toutes les passions terrestres qu'engendre le tumulte de la vie sociale, mon ame s'élancerait fréquemment au-dessus de cette atmosphère, et commercerait d'avance avec les intelligences célestes, dont elle espère aller augmenter le nombre dans peu de temps. Les hommes se garderont, je le sais, de me rendre un si doux asile, où ils n'ont pas voulu me laisser ; mais ils ne m'empêcheront pas du moins de m'y transporter chaque jour sur les ailes de l'imagination, et d'y goûter, durant quelques heures, le même plaisir que si je l'habitais encore. Ce que j'y ferais de plus doux, serait d'y rêver à mon aise. En rêvant que j'y suis, ne fais-je pas la même chose ? Je fais même plus ; à l'attrait d'une rêverie abstraite et monotone, je joins des images charmantes qui la vivifient. Leurs objets échappaient souvent à mes sens dans mes extases ; et, maintenant, plus ma rêverie est profonde, plus elle me les peint vivement. Je suis souvent plus au milieu d'eux, et plus agréablement encore que quand j'y étais réellement. Le malheur est qu'à mesure que l'imagination s'attiédit, cela vient avec plus de

peine et ne dure pas si long-temps. Hélas ! c'est quand on commence à quitter sa dépouille qu'on en est le plus offusqué !

VIIe PROMENADE.

Le recueil de mes longs rêves est à peine commencé, et déjà je sens qu'il touche à sa fin. Un autre amusement lui succède, m'absorbe, et m'ôte même le temps de rêver. Je m'y livre avec un engouement qui tient de l'extravagance, et qui me fait rire moi-même quand j'y réfléchis ; mais je ne m'y livre pas moins, parce que, dans la situation où me voilà, je n'ai plus d'autre règle de conduite que de suivre en tout mon penchant sans contrainte. Je ne peux rien à mon sort, je n'ai que des inclinations innocentes, et, tous les jugemens des hommes étant désormais nuls pour moi, la sagesse même veut qu'en ce qui reste à ma portée, je fasse tout ce qui me flatte, soit en public, soit à part moi, sans autre règle que ma fantaisie, et sans autre mesure que le peu de force qui m'est resté. Me voilà donc à mon foin pour toute nourriture, et à la botanique pour toute occupation. Déjà vieux, j'en avais pris la première teinture en Suisse, auprès du docteur d'Ivernois, et j'avais herborisé assez heureusement durant mes voyages, pour prendre une connaissance passable du règne végétal. Mais devenu plus que sexa-

génaire, et sédentaire à Paris, les forces commençant à me manquer pour les grandes herborisations, et d'ailleurs assez livré à ma copie de musique, pour n'avoir pas besoin d'autre occupation, j'avais abandonné cet amusement qui ne m'était plus nécessaire; j'avais vendu mon herbier, j'avais vendu mes livres, content de revoir quelquefois les plantes communes que je trouvais autour de Paris dans mes promenades. Durant cet intervalle, le peu que je savais s'est presque entièrement effacé de ma mémoire, et bien plus rapidement qu'il ne s'y était gravé.

Tout d'un coup, âgé de soixante-cinq ans passés, privé du peu de mémoire que j'avais et des forces qui me restaient pour courir la campagne, sans guide, sans livres, sans jardin, sans herbier, me voilà repris de cette folie, mais avec plus d'ardeur encore que je n'en eus en m'y livrant la première fois; me voilà sérieusement occupé du sage projet d'apprendre par cœur tout le *regnum vegetabile* de Murray, et de connaître toutes les plantes connues sur la terre. Hors d'état de racheter des livres de botanique, je me suis mis en devoir de transcrire ceux qu'on m'a prêtés, et résolu de refaire un herbier plus riche que le premier, en attendant que j'y mette toutes les plantes de la mer et des Alpes, et de tous les arbres des Indes. Je commence toujours à bon compte par le mouron, le cerfeuil, la bourrache et le seneçon;

j'herborise savamment sur la cage de mes oiseaux, et, à chaque nouveau brin d'herbe que je rencontre, je me dis avec satisfaction : Voilà toujours une plante de plus.

Je ne cherche pas à justifier le parti que je prends de suivre cette fantaisie; je la trouve très-raisonnable, persuadé que, dans la position où je suis, me livrer aux amusemens qui me flattent, est une grande sagesse, et même une grande vertu : c'est le moyen de ne laisser germer dans mon cœur aucun levain de vengeance ou de haine, et pour trouver encore dans ma destinée du goût pour quelque amusement, il faut assurément avoir un naturel bien épuré de toutes passions irascibles. C'est me venger de mes persécuteurs, à ma manière; je ne saurais les punir plus cruellement que d'être heureux malgré eux.

Oui, sans doute, la raison me permet, me prescrit même de me livrer à tout penchant qui m'attire et que rien ne m'empêche de suivre; mais elle ne m'apprend pas pourquoi ce penchant m'attire, et quel attrait je puis trouver à une vaine étude, faite sans profit, sans progrès, et qui, vieux, radoteur, déjà caduc et pesant, sans facilité, sans mémoire, me ramène aux exercices de la jeunesse et aux leçons d'un écolier. Or, c'est une bizarrerie que je voudrais m'expliquer; il me semble que, bien éclaircie, elle pourrait jeter quelque nouveau

jour sur cette connaissance de moi-même, à l'acquisition de laquelle j'ai consacré mes derniers loisirs.

J'ai pensé quelquefois assez profondément ; mais rarement avec plaisir, presque toujours contre mon gré et comme par force : la rêverie me délasse et m'amuse ; la réflexion me fatigue et m'attriste : penser fut toujours pour moi une occupation pénible et sans charme. Quelquefois mes rêveries finissent par la méditation, mais plus souvent mes méditations finissent par la rêverie ; et, durant ces égaremens, mon ame erre et plane dans l'univers sur les ailes de l'imagination, dans des extases qui passent toute autre jouissance.

Tant que je goûtai celle-là dans toute sa pureté, toute autre occupation me fut toujours insipide. Mais quand une fois, jeté dans la carrière littéraire par des impulsions étrangères, je sentis la fatigue du travail d'esprit, et l'importunité d'une célébrité malheureuse, je sentis en même temps languir et s'attiédir mes douces rêveries ; et bientôt, forcé de m'occuper malgré moi de ma triste situation, je ne pus plus retrouver que bien rarement ces chères extases, qui, durant cinquante ans, m'avaient tenu lieu de fortune et de gloire, et, sans autre dépense que celle du temps, m'avaient rendu dans l'oisiveté le plus heureux des mortels.

J'avais même à craindre, dans mes rêveries,

que mon imagination effarouchée par mes malheurs, ne tournât enfin de ce côté son activité, et que le continuel sentiment de mes peines, me resserrant le cœur par degrés, ne m'accablât enfin de leur poids. Dans cet état, un instinct, qui m'est naturel, me faisant fuir toute idée attristante, imposa silence à mon imagination; et fixant mon attention sur les objets qui m'environnaient, me fit, pour la première fois, détailler le spectacle de la nature, que je n'avais guère contemplé jusqu'alors qu'en masse et dans son ensemble.

Les arbres, les arbrisseaux, les plantes, sont la parure et le vêtement de la terre. Rien n'est si triste que l'aspect d'une campagne nue et pelée, qui n'étale aux yeux que des pierres, du limon et des sables. Mais, vivifiée par la nature, et revêtue de sa robe de noces, au milieu du cours des eaux et du chant des oiseaux, la terre offre à l'homme, dans l'harmonie des trois règnes, un spectacle plein de vie, d'intérêt et de charmes, le seul spectacle au monde dont ses yeux et son cœur ne se lassent jamais.

Plus un contemplateur a l'ame sensible, plus il se livre aux extases qu'excite en lui cet accord. Une rêverie douce et profonde s'empare alors de ses sens, et il se perd avec une délicieuse ivresse dans l'immensité de ce beau systême, avec lequel il se sent identifié. Alors tous les

objets particuliers lui échappent ; il ne voit et ne sent rien que dans le tout. Il faut que quelque circonstance particulière resserre ses idées et circonscrive son imagination, pour qu'il puisse observer par partie cet univers qu'il s'efforçait d'embrasser.

C'est ce qui m'arriva naturellement, quand mon cœur, resserré par la détresse, rapprochait et concentrait tous ses mouvemens autour de lui, pour conserver ce reste de chaleur prêt à s'évaporer et s'éteindre, dans l'abattement où je tombais par degrés. J'errais nonchalamment dans les bois et dans les montagnes, n'osant penser, de peur d'attiser mes douleurs. Mon imagination, qui se refuse aux objets de peine, laissait mes sens se livrer aux impressions légères, mais douces, des objets environnans. Mes yeux se promenaient sans cesse de l'un à l'autre, et il n'était pas possible que, dans une variété si grande, il ne s'en trouvât qui les fixaient davantage, et les arrêtaient plus long-temps.

Je pris goût à cette récréation des yeux, qui, dans l'infortune, repose, amuse, distrait l'esprit, et suspend le sentiment des peines. La nature des objets aide beaucoup à cette diversion, et la rend plus séduisante. Les odeurs suaves, les vives couleurs, les plus élégantes formes, semblent se disputer à l'envi le droit de fixer notre attention. Il ne faut qu'aimer le plaisir pour se livrer à des sensations si dou-

ces; et si cet effet n'a pas lieu sur tous ceux qui en sont frappés, c'est, dans les uns, faute de sensibilité naturelle, et, dans la plupart, que leur esprit, trop occupé d'autres idées, ne se livre qu'à la dérobée aux objets qui frappent leurs sens.

Une autre chose contribue encore à éloigner du règne végétal l'attention des gens de goût; c'est l'habitude de ne chercher dans les plantes que des drogues et des remèdes. Théophraste s'y était pris autrement; et l'on peut regarder ce philosophe comme le seul botaniste de l'antiquité: aussi n'est-il presque point connu parmi nous; mais, grace à un certain Dioscoride, grand compilateur de recettes, et à ses commentateurs, la médecine s'est tellement emparée des plantes transformées en simples, qu'on n'y voit que ce qu'on n'y voit point; savoir, les prétendues vertus qu'il plaît au tiers et au quart de leur attribuer. On ne conçoit pas que l'organisation végétale puisse par elle-même mériter quelque attention; des gens qui passent leur vie à arranger savamment des coquilles, se moquent de la botanique comme d'une étude inutile, quand on n'y joint pas, comme ils disent, celle des propriétés, c'est-à-dire, quand on n'abandonne pas l'observation de la nature, qui ne ment point, et qui ne nous dit rien de tout cela, pour se livrer uniquement à l'autorité des hommes, qui sont menteurs, et qui nous

affirment beaucoup de choses qu'il faut croire sur leur parole, fondée elle-même, le plus souvent, sur l'autorité d'autrui. Arrêtez-vous dans une prairie émaillée, à examiner successivement les fleurs dont elle brille; ceux qui vous verront faire, vous prenant pour un frater, vous demanderont des herbes pour guérir la rogne des enfans, la galle des hommes, ou la morve des chevaux.

Ce dégoûtant préjugé est détruit en partie dans les autres pays, et sur-tout en Angleterre, grace à Linnæus, qui a un peu tiré la botanique des écoles de pharmacie, pour la rendre à l'histoire naturelle et aux usages économiques; mais en France, où cette étude a moins pénétré chez les gens du monde, on est resté sur ce point tellement barbare, qu'un bel esprit de Paris voyant à Londres un jardin de curieux plein d'arbres et de plantes rares, s'écria pour tout éloge: *Voilà un fort beau jardin d'apothicaire!* A ce compte, le premier apothicaire fut Adam. Car il n'est pas aisé d'imaginer un jardin mieux assorti de plantes que celui d'Eden.

Ces idées médicinales ne sont assurément guère propres à rendre agréable l'étude de la botanique; elles flétrissent l'émail des prés, l'éclat des fleurs, dessèchent la fraîcheur des bocages, rendent la verdure et les ombrages insipides et dégoûtans; toutes ces structures char-

mantes et gracieuses intéressent fort peu quiconque ne veut que piler tout cela dans un mortier; et l'on n'ira pas chercher des guirlandes pour les bergères parmi des herbes pour les lavemens.

Toute cette pharmacie ne souillait point mes images champêtres, rien n'en était plus éloigné que des tisanes et des emplâtres. J'ai souvent pensé, en regardant de près les champs, les vergers, les bois et leurs nombreux habitans, que le règne végétal était un magasin d'alimens donnés par la nature à l'homme et aux animaux; mais jamais il ne m'est venu à l'esprit d'y chercher des drogues et des remèdes. Je ne vois rien dans ces diverses productions qui m'indique un pareil usage; et elle nous aurait montré le choix, si elle nous l'avait prescrit, comme elle a fait pour les comestibles. Je sens même que le plaisir que je prends à parcourir les bocages serait empoisonné par le sentiment des infirmités humaines, s'il me laissait penser à la fièvre, à la pierre, à la goutte et au mal caduc. Du reste, je ne disputerai point aux végétaux les grandes vertus qu'on leur attribue; je dirai seulement qu'en supposant ces vertus réelles, c'est malice pure aux malades de continuer à l'être; car, de tant de maladies que les hommes se donnent, il n'y en a pas une seule dont vingt sortes d'herbes ne guérissent radicalement.

Ces tournures d'esprit qui rapportent toujours

tout à notre intérêt matériel, qui font chercher par-tout du profit ou des remèdes, et qui feraient regarder avec indifférence toute la nature si l'on se portait toujours bien, n'ont jamais été les miennes. Je me sens là-dessus tout à rebours des autres hommes : tout ce qui tient au sentiment de mes besoins attriste et gâte mes pensées, et jamais je n'ai trouvé de vrais charmes aux plaisirs de l'esprit qu'en perdant tout à fait de vue l'intérêt de mon corps. Ainsi, quand même je croirais à la médecine, et quand même ses remèdes seraient agréables, je ne trouverais jamais à m'en occuper, ces délices que donne une contemplation pure et désintéressée; et mon ame ne saurait s'exalter et planer sur la nature tant que je la sens tenir aux liens de mon corps. D'ailleurs, sans avoir eu jamais grande confiance à la médecine, j'en ai eu beaucoup à des médecins que j'estimais, que j'aimais, et à qui je laissais gouverner ma carcasse avec pleine autorité. Quinze ans d'expérience m'ont instruit à mes dépens ; rentré maintenant sous les seules lois de la nature, j'ai repris par elles ma première santé. Quand les médecins n'auraient point contre moi d'autres griefs, qui pourrait s'étonner de leur haine ? Je suis la preuve vivante de la vanité de leur art et de l'inutilité de leurs soins.

Non, rien de personnel, rien qui tienne à l'intérêt de mon corps, ne peut occuper vrai-

ment mon ame. Je ne médite, je ne rêve jamais plus délicieusement que quand je m'oublie moi-même. Je sens des extases, des ravissemens inexprimables à me fondre pour ainsi dire dans le systême des êtres, à m'identifier avec la nature entière. Tant que les hommes furent mes frères, je me faisais des projets de félicité terrestre; ces projets étant toujours relatifs au tout, je ne pouvais être heureux que de la félicité publique, et jamais l'idée d'un bonheur particulier n'a touché mon cœur, que quand j'ai vu mes frères ne chercher le leur que dans ma misère. Alors, pour ne les pas haïr, il a bien fallu les fuir; alors, me réfugiant chez la mère commune, j'ai cherché dans ses bras à me soustraire aux atteintes de ses enfans; je suis devenu solitaire, ou, comme ils disent, insociable et misanthrope, parce que la plus sauvage solitude me paraît préférable à la société des méchans, qui ne se nourrit que de trahisons et de haine.

Forcé de m'abstenir de penser, de peur de penser à mes malheurs malgré moi; forcé de contenir les restes d'une imagination riante, mais languissante, que tant d'angoisses pourraient effaroucher à la fin; forcé de tâcher d'oublier les hommes, qui m'accablent d'ignominie et d'outrages, de peur que l'indignation ne m'aigrît enfin contre eux, je ne puis cependant me concentrer tout entier en moi-même, parce

que mon ame expansive cherche, malgré que j'en aie, à étendre ses sentimens et son existence sur d'autres êtres; et je ne puis plus, comme autrefois, me jeter tête baissée dans ce vaste océan de la nature, parce que mes facultés affaiblies et relâchées ne trouvent plus d'objets assez déterminés, assez fixes, assez à ma portée, pour s'y attacher fortement, et que je ne me sens plus assez de vigueur pour nager dans le chaos de mes anciennes extases. Mes idées ne sont presque plus que des sensations, et la sphère de mon entendement ne passe pas les objets dont je suis immédiatement entouré.

Fuyant les hommes, cherchant la solitude, n'imaginant plus, pensant encore moins, et cependant doué d'un tempérament vif qui m'éloigne de l'apathie languissante et mélancolique, je commençai de m'occuper de tout ce qui m'entourait; et, par un instinct fort naturel, je donnai la préférence aux objets les plus agréables. Le règne minéral n'a rien en soi d'aimable et d'attrayant; ses richesses, enfermées dans le sein de la terre, semblent avoir été éloignées des regards des hommes pour ne pas tenter leur cupidité : elles sont là comme en réserve pour servir un jour de supplément aux véritables richesses qui sont plus à sa portée, et dont il perd le goût à mesure qu'il se corrompt. Alors il faut qu'il appelle l'industrie, la peine et le travail au secours de ses misères; il fouille les entrailles

de la terre ; il va chercher dans son centre, aux risques de sa vie et aux dépens de sa santé, des biens imaginaires à la place des biens réels qu'elle lui offrait d'elle-même quand il savait en jouir ; il fuit le soleil et le jour, qu'il n'est plus digne de voir ; il s'enterre tout vivant, et fait bien, ne méritant plus de vivre à la lumière ; là des carrières, des gouffres, des forges, des fourneaux, un appareil d'enclumes, de marteaux, de fumée et de feux, succèdent aux douces images des travaux champêtres ; les visages hâves des malheureux qui languissent dans les infectes vapeurs des mines, de noirs forgerons, de hideux cyclopes, sont le spectacle que l'appareil des mines substitue, au sein de la terre, à celui de la verdure et des fleurs, du ciel azuré, des bergers amoureux, et des laboureurs robustes, sur sa surface.

Il est aisé, je l'avoue, d'aller ramassant du sable et des pierres, d'en remplir ses poches et son cabinet, et de se donner avec cela les airs d'un naturaliste : mais ceux qui s'attachent et se bornent à ces sortes de collections sont, pour l'ordinaire, de riches ignorans qui ne cherchent à cela que le plaisir de l'étalage. Pour profiter dans l'étude des minéraux, il faut être chimiste et physicien ; il faut faire des expériences pénibles et coûteuses, travailler dans des laboratoires, dépenser beaucoup d'argent et de temps, parmi le charbon, les creusets, les fourneaux,

les cornues, dans la fumée et les vapeurs étouffantes, toujours au risque de sa vie, et souvent aux dépens de sa santé. De tout ce triste et fatigant travail résulte, pour l'ordinaire, beaucoup moins de savoir que d'orgueil; et où est le plus médiocre chimiste qui ne croie pas avoir pénétré toutes les grandes opérations de la nature, pour avoir trouvé, par hasard peut-être, quelques petites combinaisons de l'art?

Le règne animal est plus à notre portée, et certainement mérite encore mieux d'être étudié; mais enfin cette étude n'a-t-elle pas aussi ses difficultés, ses embarras, ses dégoûts et ses peines, sur-tout pour un solitaire qui n'a, ni dans ses jeux, ni dans ses travaux, d'assistance à espérer de personne? Comment observer, disséquer, étudier, connaître les oiseaux dans les airs, les poissons dans les eaux, les quadrupèdes plus légers que le vent, plus forts que l'homme, et qui ne sont pas plus disposés à venir s'offrir à mes recherches, que moi de courir après eux pour les y soumettre de force? J'aurais donc pour ressource des escargots, des vers, des mouches, et je passerais ma vie à me mettre hors d'haleine pour courir après des papillons, à empaler de pauvres insectes, à disséquer des souris quand j'en pourrais prendre, ou les charognes des bêtes que, par hasard, je trouverais mortes. L'étude des animaux n'est rien sans l'anatomie; c'est par elle qu'on apprend à les

classer, à distinguer les genres, les espèces. Pour les étudier par leurs mœurs, par leurs caractères, il faudrait avoir des volières, des viviers, des ménageries; il faudrait les contraindre, en quelque manière que ce pût être, à rester rassemblés autour de moi; je n'ai ni le goût ni les moyens de les tenir en captivité, ni l'agilité nécessaire pour les suivre dans leurs allures quand ils sont en liberté. Il faudra donc les étudier morts, les déchirer, les désosser, fouiller à loisir dans leurs entrailles palpitantes. Quel appareil affreux qu'un amphithéâtre anatomique, des cadavres puans, de baveuses et livides chairs, du sang, des intestins dégoûtans, des squelettes affreux, des vapeurs pestilentielles! Ce n'est pas là, sur ma parole, que J. J. ira chercher ses amusemens.

Brillantes fleurs, émail des prés, ombrages frais, ruisseaux, bosquets, verdure, venez purifier mon imagination salie par tous ces hideux objets. Mon ame, morte à tous les grands mouvemens, ne peut plus s'affecter que par des objets sensibles; je n'ai plus que des sensations, et ce n'est plus que par elles que la peine ou le plaisir peuvent m'atteindre ici-bas. Attiré par les rians objets qui m'entourent, je les considère, je les contemple, je les compare, j'apprends enfin à les classer, et me voilà tout d'un coup aussi botaniste qu'a besoin de l'être celui qui ne veut étudier la nature que pour trou-

ver sans cesse de nouvelles raisons de l'aimer.

Je ne cherche point à m'instruire; il est trop tard. D'ailleurs, je n'ai jamais vu que tant de science contribuât au bonheur de la vie; mais je cherche à me donner des amusemens doux et simples que je puisse goûter sans peine, et qui me distraisent de mes malheurs. Je n'ai ni dépense à faire, ni peine à prendre, pour errer nonchalamment d'herbe en herbe, de plante en plante, pour les examiner, pour comparer leurs divers caractères, pour marquer leurs rapports et leurs différences, enfin pour observer l'organisation végétale de manière à suivre la marche et le jeu de ces machines vivantes, à chercher quelquefois avec succès leurs lois générales, la raison et la fin de leurs structures diverses, et à me livrer aux charmes de l'admiration reconnaissante pour la main qui me fait jouir de tout cela.

Les plantes semblent avoir été semées avec profusion sur la terre, comme les étoiles dans le ciel, pour inviter l'homme, par l'attrait du plaisir et de la curiosité, à l'étude de la nature; mais les astres sont placés loin de nous : il faut des connaissances préliminaires, des instrumens, des machines, de bien longues échelles pour les atteindre et les rapprocher à notre portée. Les plantes y sont naturellement : elles naissent sous nos pieds, et dans nos mains pour ainsi dire; et, si la petitesse de leurs parties essentielles

les dérobe quelquefois à la simple vue, les instrumens qui les y rendent sont d'un beaucoup plus facile usage que ceux de l'astronomie. La botanique est l'étude d'un oisif et paresseux solitaire : une pointe et une loupe sont tout l'appareil dont il a besoin pour les observer. Il se promène, il erre librement d'un objet à l'autre, il fait la revue de chaque fleur avec intérêt et curiosité; et, sitôt qu'il commence à saisir les lois de leur structure, il goûte à les observer un plaisir sans peine, aussi vif que s'il lui en coûtait beaucoup. Il y a dans cette oiseuse occupation un charme qu'on ne sent que dans le plein calme des passions, mais qui suffit seul alors pour rendre la vie heureuse et douce : mais, sitôt qu'on y mêle un motif d'intérêt ou de vanité, soit pour remplir des places ou pour faire des livres; sitôt qu'on ne veut apprendre que pour instruire, qu'on n'herborise que pour devenir auteur ou professeur, tout ce doux charme s'évanouit; on ne voit plus dans les plantes que des instrumens de nos passions, on ne trouve plus aucun vrai plaisir dans leur étude; on ne veut plus savoir, mais montrer qu'on sait, et, dans les bois, on n'est que sur le théâtre du monde, occupé du soin de s'y faire admirer; ou bien, se bornant à la botanique de cabinet, et de jardin tout au plus, au lieu d'observer les végétaux dans la nature, on ne s'occupe que de systêmes et de méthodes, matière

éternelle de dispute qui ne fait pas connaître une plante de plus, et ne jette aucune véritable lumière sur l'histoire naturelle et le règne végétal : de là les haines, les jalousies, que la concurrence de célébrité excite chez les botanistes auteurs autant et plus que chez les autres savans. En dénaturant cette aimable étude, ils la transplantent au milieu des villes et des académies, où elle ne dégénère pas moins que les plantes exotiques dans les jardins des curieux.

Des dispositions bien différentes ont fait, pour moi, de cette étude une espèce de passion, qui remplit le vide de toutes celles que je n'ai plus. Je gravis les rochers, les montagnes; je m'enfonce dans les vallons, dans les bois, pour me dérober, autant qu'il est possible, au souvenir des hommes et aux atteintes des méchans; il me semble que, sous les ombrages d'une forêt, je suis oublié, libre et paisible comme si je n'avais plus d'ennemis, ou que le feuillage des bois dût me garantir de leurs atteintes, comme il les éloigne de mon souvenir; et je m'imagine, dans ma bêtise, qu'en ne pensant point à eux ils ne penseront point à moi. Je trouve une si grande douceur dans cette illusion, que je m'y livrerais tout entier si ma situation, ma faiblesse et mes besoins me le permettaient. Plus la solitude où je vis alors est profonde, plus il faut que quelque objet en remplisse le vide; et ceux que mon imagination me refuse

ou que ma mémoire repousse, sont suppléés par les productions spontanées que la terre, non forcée par les hommes, offre à mes yeux de toutes parts. Le plaisir d'aller dans un désert chercher de nouvelles plantes couvre celui d'échapper à mes persécuteurs; et, parvenu dans des lieux où je ne vois nulles traces d'hommes, je respire plus à mon aise, comme dans un asile où leur haine ne me poursuit plus.

Je me rappellerai toute ma vie une herborisation que je fis un jour du côté de la Robaila, montagne du justicier *Clerc*. J'étais seul, je m'enfonçai dans les anfractuosités de la montagne, et, de bois en bois, de roche en roche, je parvins à un réduit si caché, que je n'ai vu de ma vie un aspect plus sauvage. De noirs sapins, entremêlés de hêtres prodigieux, dont plusieurs tombés de vieillesse, et entrelacés les uns dans les autres, fermaient ce réduit de barrières impénétrables; quelques intervalles, que laissait cette sombre enceinte, n'offraient au-delà que des roches coupées à pic et d'horribles précipices, que je n'osais regarder qu'en me couchant sur le ventre. Le duc, la chevêche et l'orfraye faisaient entendre leurs cris dans les fentes de la montagne; quelques petits oiseaux rares, mais familiers, tempéraient cependant l'horreur de cette solitude: là je trouvai la dentaire *heptaphyllos*, le *ciclamen*, le *nidus avis*, le grand *laserpitium*, et quelques autres plantes

qui me charmèrent et m'amusèrent long-temps; mais, insensiblement dominé par la forte impression des objets, j'oubliai la botanique et les plantes; je m'assis sur des oreillers de *lycopodium* et de mousses, et je me mis à rêver plus à mon aise en pensant que j'étais là dans un refuge ignoré de tout l'univers, où les persécuteurs ne me déterreraient pas. Un mouvement d'orgueil se mêla bientôt à cette rêverie; je me comparais à ces grands voyageurs qui découvrent une île déserte, et je me disais avec complaisance : Sans doute je suis le premier mortel qui ait pénétré jusqu'ici; je me regardais presque comme un autre Colomb. Tandis que je me pavanais dans cette idée, j'entendis peu loin de moi un certain cliquetis que je crus reconnaître; j'écoute, le même bruit se répète et se multiplie : surpris et curieux, je me lève, je perce à travers un fourré de broussailles du côté d'où venait le bruit, et dans une combe, à vingt pas du lieu même où je croyais être parvenu le premier, j'apperçois une manufacture de bas.

Je ne saurais exprimer l'agitation confuse et contradictoire que je sentis dans mon cœur à cette découverte. Mon premier mouvement fut un sentiment de joie de me retrouver parmi des humains, où je m'étais cru totalement seul : mais ce mouvement, plus rapide que l'éclair, fit bientôt place à un sentiment douloureux plus durable, comme ne pouvant, dans les antres

même des Alpes, échapper aux cruelles mains des hommes acharnés à me tourmenter. Car j'étais bien sûr qu'il n'y avait peut-être pas deux hommes dans cette fabrique qui ne fussent initiés dans le complot dont le prédicant Montmollin s'était fait le chef, et qui tirait de plus loin ses premiers mobiles. Je me hâtai d'écarter cette triste idée, et je finis par rire en moi-même, et de ma vanité puérile, et de la manière comique dont j'en avais été puni.

Mais, en effet, qui jamais eût dû s'attendre à trouver une manufacture dans un précipice. Il n'y a que la Suisse au monde qui présente ce mélange de la nature sauvage et de l'industrie humaine. La Suisse entière n'est, pour ainsi dire, qu'une grande ville, dont les rues larges et longues, plus que celle de Saint-Antoine, sont semées de forêts, coupées de montagnes, et dont les maisons, éparses et isolées, ne communiquent entre elles que par des jardins anglais. Je me rappelai à ce sujet une autre herborisation, que *du Peyrou*, *Descherny*, le colonel *Pury*, le justicier *Clerc* et moi, avions faite il y avait quelque temps sur la montagne de Chasseron, du sommet de laquelle on découvre sept lacs. On nous dit qu'il n'y avait qu'une seule maison sur cette montagne, et nous n'eussions sûrement pas deviné la profession de celui qui l'habitait, si l'on n'eût ajouté que c'était un libraire, et qui même faisait fort bien ses af-

faires dans le pays.[1] Il me semble qu'un seul fait de cette espèce fait mieux connaître la Suisse que toutes les descriptions des voyageurs.

En voici un autre de même nature, ou à-peu-près, qui ne fait pas moins connaître un peuple fort différent. Durant mon séjour à Grenoble, je faisais souvent de petites herborisations hors la ville, avec le sieur *Bovier*, avocat de ce pays-là, non pas qu'il aimât ni sût la botanique, mais parce que, s'étant fait mon garde de la manche, il se faisait, autant que la chose était possible, une loi de ne pas me quitter d'un pas. Un jour nous nous promenions le long de l'Isère, dans un lieu tout plein de saules épineux. Je vis sur ces arbrisseaux, des fruits mûrs; j'eus la curiosité d'en goûter, et, leur trouvant une petite acidité très-agréable, je me mis à manger de ces grains pour me rafraîchir : le sieur *Bovier* se tenait à côté de moi sans m'imiter et sans rien dire. Un de ses amis survint, qui, me voyant picoter ces grains, me dit : Eh ! monsieur, que faites-vous-là ? ignorez-vous que ce fruit empoisonne? Ce fruit empoisonne ! m'écriai-je tout surpris. Sans doute,

[1] C'est sans doute la ressemblance des noms qui a entraîné M. Rousseau à appliquer l'anecdote du libraire à *Chasseron*, au lieu de *Chasseral*, autre montagne très-élevée sur les frontières de la principauté de Neuchâtel.

reprit-il, et tout le monde sait si bien cela, que personne dans le pays ne s'avise d'en goûter. Je regardai le sieur *Bovier*, et je lui dis : Pourquoi donc ne m'avertissiez-vous pas ? Ah ! monsieur, me répondit-il d'un ton respectueux, je n'osais pas prendre cette liberté. Je me mis à rire de cette humilité dauphinoise, en discontinuant néanmoins ma petite collation. J'étais persuadé, comme je le suis encore, que toute production naturelle agréable au goût ne peut être nuisible au corps, ou ne l'est du moins que par son excès. Cependant j'avoue que je m'écoutai un peu tout le reste de la journée : mais j'en fus quitte pour un peu d'inquiétude ; je soupai très-bien, dormis mieux, et me levai le matin en parfaite santé, après avoir avalé, la veille, quinze ou vingt grains de ce terrible *hippophœe*, qui empoisonne à très-petite dose, à ce que tout le monde me dit à Grenoble le lendemain. Cette aventure me parut si plaisante, que je ne me rappelle jamais sans rire la singulière discrétion de monsieur l'avocat *Bovier*.

Toutes mes courses de botanique, les diverses impressions du local des objets qui m'ont frappé, les idées qu'il m'a fait naître, les incidens qui s'y sont mêlés, tout cela m'a laissé des impressions qui se renouvellent par l'aspect des plantes herborisées dans ces mêmes lieux. Je ne reverrai plus ces beaux paysages, ces

forêts, ces lacs, ces bosquets, ces rochers, ces montagnes, dont l'aspect a toujours touché mon cœur; mais, maintenant que je ne peux plus courir ces heureuses contrées, je n'ai qu'à ouvrir mon herbier, et bientôt il m'y transporte. Les fragmens des plantes que j'y ai cueillies suffisent pour me rappeler tout ce magnifique spectacle. Cet herbier est pour moi un journal d'herborisations, qui me les fait recommencer avec un nouveau charme, et produit l'effet d'une optique qui les peindrait derechef à mes yeux.

C'est la chaîne des idées accessoires qui m'attache à la botanique. Elle rassemble et rappelle à mon imagination toutes les idées qui la flattent davantage, les prés, les eaux, les bois, la solitude; la paix sur-tout, et le repos qu'on trouve au milieu de tout cela, sont retracés par elle incessamment à ma mémoire. Elle me fait oublier les persécutions des hommes, leur haine, leur mépris, leurs outrages, et tous les maux dont ils ont payé mon tendre et sincère attachement pour eux. Elle me transporte dans des habitations paisibles, au milieu de gens simples et bons, tels que ceux avec qui j'ai vécu jadis. Elle me rappelle, et mon jeune âge, et mes innocens plaisirs; elle m'en fait jouir derechef, et me rend heureux bien souvent encore, au milieu du plus triste sort qu'ait subi jamais un mortel.

EXPOSÉ

DE LA

MÉTHODE BOTANIQUE

DE M. DE JUSSIEU.

13

EXPOSÉ
DE LA
MÉTHODE BOTANIQUE
DE M. DE JUSSIEU.

L'HOMME est naturellement porté à comparer les objets qui frappent ses sens, à en saisir les rapports et les différences, à réunir dans une même vue ceux qui ont des traits marqués d'analogie, enfin à exprimer dans le langage cette analogie par des dénominations communes, qui, simplifiant et généralisant les signes de nos idées, nous facilitent les moyens de nous rappeler ces idées elles-mêmes, et de les communiquer aux autres. Si nous remontons jusqu'aux principes qui ont dirigé cette marche de l'esprit humain relativement aux productions du règne végétal, les seules que nous ayons ici à considérer, le premier rapprochement qui se présente est celui qu'a fait naître l'idée

EXPOSÉ
DE LA
MÉTHODE BOTANIQUE
DE M. DE JUSSIEU.

L'HOMME est naturellement porté à comparer les objets qui frappent ses sens, à en saisir les rapports et les différences, à réunir dans une même vue ceux qui ont des traits marqués d'analogie, enfin à exprimer dans le langage cette analogie par des dénominations communes, qui, simplifiant et généralisant les signes de nos idées, nous facilitent les moyens de nous rappeler ces idées elles-mêmes, et de les communiquer aux autres. Si nous remontons jusqu'aux principes qui ont dirigé cette marche de l'esprit humain relativement aux productions du règne végétal, les seules que nous ayons ici à considérer, le premier rapprochement qui se présente est celui qu'a fait naître l'idée

de l'espèce, idée suggérée immédiatement par la nature, et fondée sur la succession constante des individus semblables reproduits les uns par les autres. En analysant cette ressemblance entre les individus d'une même espèce, on trouve qu'elle est sur-tout exacte quant à la forme, au nombre et à la position des parties de la fleur et de celles du fruit; qu'elle existe encore dans la figure et la disposition générale des feuilles, et qu'elle est plutôt légèrement modifiée qu'altérée par des nuances de port, de grandeur et de couleur, qui n'empêchent pas que chaque individu ne soit censé représenter l'espèce entière.

On a comparé ensuite les différentes espèces entre elles, et on les a distribuées en un certain nombre de petits groupes nommés *genres*, d'après la considération d'un ou de plusieurs rapports fondés particulièrement sur la ressemblance des parties de la fleur et du fruit, et qui liaient ensemble toutes les espèces d'un même genre. En choisissant successivement de nouveaux rapports, qui avaient toujours une plus grande extension, on a formé des assemblages de

genres, sous les noms d'*ordres* et de *sections*, puis des *classes* composées chacune d'un certain nombre d'ordres, et l'on est parvenu ainsi à tracer de grands tableaux du règne végétal, où les différens êtres et les groupes qui résultaient de leurs rapprochemens se trouvaient disposés de manière, qu'un observateur pût descendre de l'ensemble des êtres jusqu'à chacun d'eux en particulier, et y trouver en un instant le nom et la description d'une plante nouvelle pour lui, sans avoir d'autre guide que le tableau lui-même. Ces arrangemens sont connus sous le nom de *systêmes* ou de *méthodes botaniques*.

Mais ces méthodes si recommandables par l'avantage qu'elles ont de faciliter l'étude du règne végétal, en nous conduisant, par une voie simple et abrégée, à des connoissances qui, sans ce secours, nous auraient coûté de longs et pénibles efforts pour les acquérir, sont essentiellement vicieuses dans la manière dont elles assortissent et enchaînent ces connaissances entre elles. On se convaincra aisément de ce vice, si l'on fait attention à la grande variété des combinaisons que subis-

sent les rapports des végétaux. Prenons d'abord le cas le plus favorable à la méthode, qui est celui où les rapports marchent comme de front, et en si grand nombre, que les espèces qu'ils servent à rapprocher paraissent en contracter une sorte d'alliance, et ont un air de famille, que le commun des hommes même saisit du premier coup d'œil, et qu'un examen plus approfondi fait ressortir aux yeux du botaniste, par des traits plus recherchés et plus particuliers de ressemblance. C'est ce qui a fait distinguer de tout temps, sous les noms d'*ordres naturels* ou de *familles naturelles*, ces assemblages qui portent, pour ainsi dire, l'empreinte d'un modèle commun.

Mais alors même il arrive assez souvent qu'un des rapports disparaît tout-à-coup pour faire place à un rapport différent, de manière cependant que le fond de la ressemblance subsiste, malgré ce changement, et que les plantes dont la forme est modifiée par le nouveau rapport ne laissent pas d'être censées faire encore partie de la même famille. Ainsi dans ce groupe de plantes appelées *liliacées*, et du nombre desquelles sont le

lis, l'ail, la jacinthe, etc., on remarque que le safran, qui est d'ailleurs ramené à cette famille par l'ensemble de ses caractères, s'en écarte par les parties de la fleur qu'on nomme *étamines*, et qui sont seulement au nombre de trois dans cette même plante, tandis que les espèces citées précédemment en ont six. Il suit de là qu'un système qui porte sur la considération des étamines, comme celui de Linnæus, enlèvera le safran à une division où la force de l'analogie lui avait marqué sa place, pour le rejeter dans une autre division, où il sera comme étranger. Ces rapprochemens forcés se multiplieront bien davantage dans les applications de la méthode aux espèces de plantes où les rapports se croisent et anticipent sans cesse les uns sur les autres; et l'on sent aisément que la méthode, ne considérant jamais qu'un seul rapport, ou un très-petit nombre de rapports, mettra souvent ensemble, d'après cette considération isolée, des plantes qui se refuseront à ce rapprochement, et en séparera d'autres, qui tendent à se réunir, en vertu d'une certaine somme de rapports, mais dont aucun n'entre dans le plan de la méthode.

Cependant la conservation des rapports est un objet si intéressant, par le jour qu'il répand sur la botanique, en la faisant participer aux avantages des théories, qui établissent entre nos connaissances une liaison et une dépendance mutuelle, que plusieurs botanistes célèbres ont aussi dirigé leurs recherches spécialement vers ce but. Pour le remplir, ils ont profité d'abord de ces grandes divisions, généralement reconnues comme naturelles, de ces portions de chaîne toutes formées, et qu'il suffit de saisir par un seul anneau, pour que tout le reste suive comme de lui-même. Ils ont essayé ensuite, toujours d'après la considération des ressemblances qui marquaient le plus, de lier ensemble tous les autres genres de plantes, et ils en ont composé différentes séries, qu'ils ont appelées aussi *familles naturelles*, parce qu'ils les avaient assimilées, autant qu'il était possible, à celles qui étaient déjà connues sous ce nom. Mais la formation de ces familles n'était que le résultat d'une suite d'observations particulières, et l'on n'avait point entrepris de la ramener à un petit nombre de principes si heureusement choisis et combinés entre eux,

que la méthode qui en résulterait joignît à la simplicité des systêmes ordinaires le mérite de conserver les rapports, et de n'offrir aucun rapprochement qui ne fût, en quelque sorte, avoué par la nature.

Dans une pareille méthode, les deux plantes qui diffèrent le plus entre elles formeraient les extrêmes de la série, et toutes les intermédiaires seraient placées de manière que chacune eût plus de ressemblance avec celle qui la précéderait, et avec celle qui la suivrait, qu'avec toutes les autres. Il faut avouer cependant que comme assez souvent les rapports se croisent, ainsi que nous l'avons dit, la série qui forme une chaîne continue ne pourra représenter ces espèces d'enlacemens qui font d'une même plante comme le centre commun de plusieurs lignes dirigées vers différens points de cette série. Mais du moins il sera toujours vrai de dire que les plantes voisines ont été rapprochées, d'après le plus grand nombre et la plus grande valeur des rapports, et qu'elles se regardent par le côté où elles semblent s'attirer davantage.

Telle est la tâche brillante que le célèbre de Jussieu s'est proposé de remplir, et voici les

principes qui l'ont dirigé dans la formation de sa méthode. Il divise d'abord tout le règne végétal en trois grandes sections; et ce premier pas paraît avoir été marqué par la nature elle-même, en ce que le caractère qui détermine cette division est tiré des lobes de l'embryon contenu dans la semence; c'est-à-dire, de l'organe essentiel des plantes, de celui pour lequel seul tous les autres organes semblent vivre et exercer leurs fonctions, de celui enfin qui renferme l'espérance et le gage des races futures. Ces lobes, que l'on nomme aussi *cotylédons*, sont, comme l'on sait, des corps charnus, entre lesquels est renfermée la plantule qu'ils servent, en quelque sorte, à allaiter, en lui fournissant les premiers sucs nourriciers, jusqu'à ce qu'elle se trouve en état de pomper immédiatement ceux de la terre, à l'aide des racines. Ces lobes sont très-sensibles dans la fève, où ils se détachent aisément, après qu'on a enlevé la tunique qui les tenait réunis. Dans plusieurs espèces de plantes, comme les mousses et les champignons, les lobes sont nuls ou du moins insensibles. D'autres plantes, comme le blé, le seigle, les joncs, etc., n'ont qu'un seul lobe

à leur semence. Enfin dans un grand nombre d'espèces, la semence est recouverte par deux lobes. De là les trois grandes divisions dont nous avons parlé, et les noms d'*acotylédones*, *monocotylédones* et *dicotylédones* que portent les plantes qui appartiennent successivement à ces trois divisions.

Le second rang dans l'ordre des caractères de la méthode est attribué, toujours d'après l'indication de la nature, aux organes que l'on a nommés *sexuels*, et qui concourent à la reproduction des plantes. Ces organes sont, comme l'on sait, au nombre de deux; savoir, l'étamine et le pistil. Pour qu'il résulte de leur considération des caractères essentiellement liés avec les rapports naturels, il est nécessaire de les faire intervenir toujours dans l'établissement de ces caractères. Par exemple, les étamines considérées isolément ne fourniront jamais que des caractères qui auront l'inconvénient d'interrompre la continuité des rapports; et c'est ce qui a lieu, comme nous l'avons déjà remarqué, dans le système de Linnæus. La seule manière de faire servir l'association des étamines et les pistils à la détermination des caractères, est de fonder

ceux-ci sur les relations de position qu'ont entre-eux les deux organes dont il s'agit. Or, on a observé qu'en général les étamines s'inséraient ou sur le pistil, ou sous le pistil, ou autour du pistil; ce que l'auteur exprime en disant que les étamines sont tantôt *épigynes*, tantôt *hypogynes*, et tantôt *périgynes*. Ces trois modes d'insertion seront donc employés pour subdiviser l'ensemble des plantes qui les présentent.

De Jussieu puise dans des vues aussi fines qu'elles sont justes, la raison de cette prééminence attachée aux caractères qui se tirent de l'insertion des étamines. Car, comme dans la reproduction des plantes ces deux organes conspirent nécessairement ensemble, et ne peuvent séparer leurs fonctions, de même dans la formation de la méthode, ils ne peuvent se passer l'un de l'autre, et ce n'est qu'en les combinant que l'on obtient des caractères vraiment solides et des coupes naturelles.

Il existe cependant un quatrième mode d'insertion qui se fait sur la corolle, dans le cas où celle-ci porte les étamines; ce que l'on exprime en disant que les étamines sont

épipétales. Cette position, qui éloigne plus ou moins l'étamine du pistil, semblerait d'abord devoir entraîner un défaut d'uniformité dans la marche de la méthode, et faire exception aux principes qui l'ont dirigée jusqu'ici.

Mais l'auteur a trouvé, dans une étude approfondie de la corolle elle-même, des considérations qui ramènent le cas dont il s'agit à ceux dans lesquels l'insertion est immédiate. Cette enveloppe de la fleur n'est, selon lui, qu'une expansion donnée par le même suc qui produit les étamines. De là cette espèce de luxe qu'étalent les fleurs appelées *doubles*, et plus encore celles qu'on nomme *pleines*, lorsque les étamines, par l'effet d'une sève surabondante, acquièrent une force de dilatation qui les convertit en pétales. C'est encore par une suite de la même analogie qu'on voit presque toujours les étamines se flétrir et tomber avec la corolle. Puis donc que ces deux organes sont de la même nature, et suivent le même sort, on est fondé à regarder l'insertion de la corolle portant les étamines, comme une simple modification de l'insertion des étamines elles-

mêmes, c'est-à-dire qu'alors les étamines seront censées s'insérer sur le point qui sert d'attache à la corolle. Cette enveloppe, en un mot, n'est autre chose qu'un moyen de communication, par rapport à l'insertion des étamines. L'auteur donne le nom d'*insertion immédiate* à celle qui se fait au contact des étamines et des pistils, et il appelle *insertion médiate* celle qui a lieu par l'intermède de la corolle.

En laissant les choses comme elles sont, nous avons sept grandes classes de plantes. Les acotylédones, dans lesquelles on n'observe aucune apparence sensible d'étamines et de pistils, seront toutes comprises dans la première classe. Les monocotylédones se subdiviseront en trois classes, d'après les trois manières d'être de l'insertion, qui alors est toujours immédiate, parce que les plantes de cette division sont toutes apétales. Les dicotylédones formeront de même trois classes, d'après les mêmes modes d'insertion; et comme un grand nombre de plantes de cette série sont pourvues de corolle, chaque classe pourra présenter des insertions immédiates, et d'autres qui seront médiates,

et se rapporteront au même point d'attache.

Mais, dans cette distribution, les dicotylédones, dont le nombre est incomparablement plus grand que celui des acotylédones et des monocotylédones prises ensemble, ne forment cependant que trois classes, comme ces dernières ; et il était à desirer, pour avoir une répartition plus égale des êtres renfermés dans le plan de la méthode, que l'on pût y tracer de nouvelles lignes de séparation, qui multipliassent les subdivisions, sans troubler la suite des rapports naturels.

Voyons comment l'auteur a trouvé l'art d'ajouter encore à la fécondité des principes de cette méthode. La classe des dicotylédones renferme à la fois des plantes sans corolle, et d'autres qui sont douées de cet organe. Dans les premières, l'insertion est toujours immédiate ; elle l'est encore dans une partie des plantes qui ont une corolle ; et l'auteur lui donne, dans ce dernier cas, le nom d'*insertion simplement immédiate*, pour la distinguer de celle qu'il appelle *insertion nécessairement immédiate*, et qui a lieu dans les fleurs apétales. Les autres plantes

pourvues de corolles sont soumises à l'insertion médiate.

Déjà on apperçoit le fondement d'une subdivision des dicotyledones en trois grandes séries principales, dont les caractères pourraient être ainsi énoncés : *absence de la corolle*, ou *insertion nécessairement immédiate*; *corolle distinguée des étamines*, ou *insertion simplement immédiate*; *corolle portant les étamines*, ou *insertion médiate*. Au moyen de cette nouvelle répartition, l'insertion médiate qui, sans cela, marcherait de pair avec l'insertion immédiate, lorsqu'elle se rapporte au même point d'attache, occupe une place séparée sur le tableau de la méthode, qui ne cesse point cependant d'être d'accord avec la marche de la nature.

Mais il y a mieux, et la subdivision dont il s'agit ici peut être présentée sous un nouveau point de vue plus avantageux, d'après une observation relative à la forme même de la corolle. Elle consiste en ce que, quand les étamines sont portées par la corolle, celle-ci est toujours ou presque toujours monopétale, et, par une suite nécessaire, toutes les corolles

polypétales, à très-peu près, ont leurs pétales distingués des étamines, qui seulement s'insèrent alors sur le même point de la fleur. On peut donc substituer aux caractères, par lesquels nous avions indiqué les deux séries de plantes pourvues de corolle, d'autres caractères presque équivalens et plus heureux, tirés de la corolle considérée comme simple ou comme composée de plusieurs parties; et ainsi la subdivision des dicotylédones en trois séries principales s'énoncera par les termes d'*apétales*, de *polypétales* et de *monopétales*. Cette traduction, dans laquelle le mot d'*insertion* se trouve supprimé, réunit, au mérite d'une plus grande simplicité, celui de ramener tout à la considération d'un organe, dont l'aspect a quelque chose de si parlant. Mais la méthode reviendra ensuite à l'insertion, pour subdiviser chaque série en trois classes, d'après les positions des étamines hypogynes, périgynes et épigynes. On aura ainsi neuf divisions au lieu des trois dont nous avions parlé d'abord.

Dans l'arrangement de ces divisions, on a placé en tête celles où l'insertion est nécessairement immédiate, ou, ce qui revient au

même, celles où les fleurs sont dépourvues de corolle, ce qui étoit d'autant plus naturel, qu'elles succèdent aux monocotylédones dont les fleurs sont de même toutes apétales.

La méthode de l'auteur rentre ici, au moins à certains égards, dans celle de Tournefort, qui avait subdivisé primitivement le règne végétal en plantes apétales, plantes à corolle monopétale, et plantes à corolle polypétale. Aussi cette dernière méthode est-elle plus conforme à l'ordre naturel que celle de Linnæus; et la raison en est que le botaniste suédois a pris pour base de sa distribution un caractère très-variable, savoir, celui qui se tire de la considération isolée des étamines, au lieu que le botaniste français a choisi un organe dont les modifications, par leur liaison avec l'insertion des étamines, participent de la solidité des caractères que fournit cette insertion : mais il ignorait les fonctions des étamines, et c'était à son insu que sa méthode se rapprochait de la nature. De Jussieu, en profitant des connaissances acquises de son temps, a saisi et mis habilement en œuvre ces caractères dont le fondement avait échappé à la sagacité de Tournefort.

Mais les moyens de subdiviser les dicotylédones ne sont pas encore épuisés, et la série des monopétales, qui ont leurs étamines épigynes, est susceptible d'admettre un nouveau point de partage. Parmi les fleurs des plantes qui appartiennent à cette série, les unes ont leurs étamines libres et séparées, les autres les ont réunies par les anthères en un seul corps ; c'est ce qui a lieu dans la marguerite, le salsifis, la chicorée, et les autres plantes que l'on appelle *composées*. Cette nouvelle répartition porte à dix le nombre des classes fournies jusqu'à présent par les dicotylédones.

D'une autre part, on observe qu'un certain nombre de plantes échappent aux lois de l'insertion, parce que les étamines et les pistils s'y trouvent séparés sur des individus différens, comme dans le chanvre, ou sur différentes fleurs d'un même individu, comme dans la plante connue sous le nom de *petite ortie*. Ces plantes, que l'auteur appelle *irrégulières*, forment une onzième classe ; ce qui fait en tout quinze classes, en ajoutant les trois qui subdivisent les monocotylédones, et la classe unique composée des acotylédones.

De Jussieu partage les classes en ordres ou familles, au nombre de cent; les ordres en sections, et celles-ci en genres. Ce savant avait établi la distinction des classes sur des caractères essentiellement constans dans toutes les familles, tels que le nombre des lobes et l'insertion des étamines, en faisant cependant intervenir, pour multiplier davantage les divisions, le caractère tiré de la forme de la corolle monopétale, considérée comme support des étamines, ou polypétale et ne portant pas les étamines, qui est sujet à quelques exceptions. Les caractères qui ont servi à déterminer les ordres ou familles et les divisions inférieures, tels que la présence ou l'absence du calice, le nombre des divisions de cette enveloppe, celui des germes, celui des lobes du fruit, les diverses manières dont il est susceptible de s'ouvrir, etc., ne suivent pas, à beaucoup près, aussi exactement la gradation de l'ordre naturel; ils varient quelquefois dans des plantes qui se trouvent d'ailleurs ramenées les unes auprès des autres par la somme de leurs rapports; et, en supposant même que leur marche ne contrarie aucune analogie, ils n'ont pas toujours une assez grande exten-

sion pour qu'on puisse, en les employant séparément, ou seulement deux à deux, lier ensemble les différentes plantes d'une même famille ou d'un même genre. On est donc alors forcé de les grouper, et de les combiner en nombre suffisant, pour que leur ensemble représente la totalité de la famille ou du genre. L'auteur de la méthode a trouvé l'art de faire un heureux triage de ces caractères, et de les employer avec autant de discernement que de justesse, à-peu-près comme un peintre habile sait manier les différentes couleurs qu'il étend sur la toile, de manière que leur assortiment offre une imitation fidelle du sujet qu'il s'est proposé de rendre.

MOYENS EMPLOYÉS

PAR M. HAÜY

POUR LA CONSERVATION DES PLANTES

DE SON HERBIER.

MOYENS EMPLOYÉS

PAR M. HAÜY

POUR LA CONSERVATION DES PLANTES

DE SON HERBIER.

M. Haüy ne se pique point de savoir à fond la botanique ; il n'a cherché, dans les momens qu'il a donnés à cette science, qu'un simple délassement, et un moyen de diversion à des travaux qui exigent une plus grande contention d'esprit. Il s'est borné à bien étudier les plantes des environs de Paris, parce que ce sont celles qui peuvent égayer ses promenades, et lui offrir chaque année d'anciennes connaissances à renouveler ou de nouvelles connaissances à faire. Il a son herbier, qui est circonscrit dans les mêmes limites, et il est parvenu par des attentions recherchées à y conserver aux plantes une apparence de fraîcheur, et à forcer pour ainsi dire le temps de respecter,

jusque sur la fleur, ce beau coloris si prompt à s'altérer.

Le botaniste de profession, qui cherche continuellement à augmenter ses richesses, dédaignerait avec raison tous ces petits soins qui entraînent beaucoup de temps; mais ils conviennent bien à un amateur qui veut jouir complétement du peu qu'il possède. Un herbier n'est chez l'un qu'une collection destinée à entretenir ses connaissances, et qu'il ne possède que pour lui même ou pour les autres botanistes; chez l'autre, c'est une espèce de parterre dont l'aspect réveille en lui des sentimens délicieux, et où il peut inviter ses amis à venir promener leurs regards: c'est donc un service à rendre aux amateurs de botanique, que de leur indiquer les procédés employés par M. Haüy pour la conservation des plantes de son herbier.

M. Haüy colle chaque plante sur une demi-feuille de beau papier, à l'aide d'une dissolution un peu épaisse de gomme arabique. Lorsqu'il sait d'avance que les fleurs sont susceptibles de perdre leurs couleurs, par succession de temps, comme celles des violettes, des campanules, de certains *géranium*,

et en général celles qui ont des couleurs bleues ou rouges, ou qui présentent des mélanges de ces mêmes couleurs, il les détache avant tout de la plante, pour leur faire subir une opération particulière dont le but est de fixer la couleur; mais ce but ne pouvant pas toujours être rempli, il y supplée, dans ce cas, par un procédé que nous allons faire connaître en premier lieu, parce qu'il a commencé à l'employer avant d'avoir trouvé l'autre qui est plus parfait.

M. Haüy avait d'abord désespéré de pouvoir fixer les couleurs naturelles des plantes, et avait cherché le moyen de leur en substituer d'artificielles, qui ne s'altérassent pas; de manière que la fleur, en conservant son tissu et tous ses caractères essentiels, pût encore faire une sorte d'illusion par le coloris. Pour y réussir, il peint un morceau de papier fin avec des couleurs à la gomme qui aient, autant qu'il est possible, le même ton que celles de la nature, un peu plus faible cependant, pour une raison qui sera déduite bientôt. Cela fait, il jette les pétales des fleurs dans de l'esprit-de-vin, où ils perdent bientôt toutes leurs couleurs, et se trouvent réduits

à des membranes blanchâtres et transparentes ; après les avoir bien essuyés, en les pressant entre deux linges, il les applique sur le papier colorié, à l'aide d'une dissolution un peu épaisse de gomme arabique dans l'eau, dont il a eu soin auparavant d'enduire ce papier, pour servir de mordant. Il passe, à plusieurs reprises, un autre papier sur la fleur, en appuyant fortement avec la main jusqu'à ce que les pétales soient exactement appliqués, et que la couleur artificielle se fasse voir au travers. Dans cette opération, la couleur dont il s'agit se fonce un peu ; ce qui fait qu'en coloriant d'abord le papier, il faut rester au-dessous de la teinte des couleurs naturelles. Il laisse ensuite la fleur à la presse pendant quelques instans, puis ayant découpé le papier tout à l'entour, il l'applique, avec une dissolution de gomme arabique, à la place que la fleur doit occuper, sur la plante, qui a été collée auparavant sur un papier de grandeur convenable, à l'aide de la même dissolution.

Il est utile, lors même qu'on veut appliquer des fleurs dont les couleurs sont permanentes, comme celles de la plupart des renoncules sau-

vages, de commencer par coller séparément ces fleurs sur un papier, et de découper à l'entour, comme dans le cas précédent, avant de les remettre sur la plante. Cette opération les rend plus saillantes, et si leur position est telle qu'elles recouvrent les feuilles de la plante, comme cela arrive souvent, la couleur de ces feuilles ne nuit point à celle des fleurs, en perçant à travers leur tissu délié, et en partie diaphane.

Il y a des plantes dont les feuilles, par leur épaisseur et leur substance charnue, sont très difficiles à dessécher, et se noircissent avant que leurs sucs aient été épuisés par la dessication ordinaire; telles sont, entr'autres, les feuilles des orchis. M. Haüy a observé qu'en enlevant par lambeaux, à l'aide d'une pointe de canif, la pellicule qui recouvre le dessous de ces feuilles, avant de les coller, on précipitait la dessication, en sorte qu'elle s'opérait ordinairement en deux ou trois jours, ou même dans un plus court espace de temps. Les feuilles, alors, conservent une grande partie de leur vert, ou du moins ne font que jaunir un peu, sans jamais passer à cette couleur noire foncée, qui est le dernier terme

de la dégradation pour un genre de production qui nous offre ce que la nature a de plus riant et de plus gracieux.

M. Haüy mit sous les yeux de l'Académie royale des Sciences, en 1785, la violette de mars, le *geranium* dit *herbe à Robert*, et le pavot ordinaire des champs, dont les couleurs artificielles se maintenaient depuis plusieurs années. Il y joignit des exemplaires de trois espèces d'orchis, dont les feuilles avaient encore en partie leur fraîcheur, après plus de dix ans de dessication, et quelques autres plantes, telles que l'adonis d'été, la quinte-feuille ordinaire, etc., dont les couleurs naturelles se sont soutenues sans autre secours que les soins pris pour les dessécher entre des papiers chauds, le plus promptement possible, et pour les tenir toujours à l'abri du contact de l'air et de l'humidité.

M. Haüy ayant appliqué des fleurs de violette, à l'aide du procédé qui vient d'être décrit ci-dessus, un des pétales se détacha par hasard du papier sur lequel il était collé. M. Haüy vit avec surprise que ce pétale avait repris sa couleur naturelle. Il répéta l'expérience avec des fleurs de violette fraîches,

et observa que quand on n'avait laissé les pétales dans l'esprit-de-vin qu'autant de temps qu'il en fallait pour que leur couleur fût seulement très-affaiblie, cette couleur reparaissait ensuite d'elle-même avec toute son intensité. Il a maintenant dans son herbier des violettes de plus de quinze ans, qui semblent rivaliser avec celles du matin. Le *geranium sanguineum*, le *vicia dumetorum*, l'*aquilegia vulgaris*, l'*anemone pulsatilla*, et beaucoup d'autres espèces de plantes ont été soumises à la même expérience avec un pareil succès. Il y a cependant un certain nombre de fleurs auxquelles il a tenté inutilement d'appliquer ce moyen. Il a recours alors au premier procédé, qui, sans être aussi parfait que l'autre, a du moins cet avantage que l'art y est caché derrière la nature, et ne la masque pas.

FIN.

TABLE.

FIN DE LA TABLE.

99 186
106
116
110 198
115 199
142
143
[illegible]

158 201 (Jardins anglais)
159 herbier 202 en particulier celui de Bul[illegible]
204
160 208
161 9
162 210
163 211
166 214
6
168
219 méthode
221

170
231
172 2
175 236
176 240
178 243
173 246

Le Pont Traversé

26.6.89